

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**  
**CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2016**



**INFORME DE INVESTIGACIÓN**

**Gestión de la atención nutricional en el manejo del síndrome de lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II - 2 Tarapoto. mayo - diciembre 2016.**

**AUTORES:**

**Lic. Nut. Dr. María Elena Farro Roque (Coordinadora)**  
**Obsta. Dr. Gabriela Del Pilar Palomino Alvarado**  
**Obsta. Dr. Nelly Reátegui Lozano**

**COLABORADORES:**

**Obsta. Mg. Lloy Américo Vargas Dazza**  
**Méd. Nidia Calderón Romero**  
**Obsta. Leslie Karol Granda Guerra**

**Tarapoto - Perú**  
**2019**





Esta obra está bajo una [Licencia  
Creative Commons Atribución-  
NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**

**CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION 2016**



**INFORME DE INVESTIGACION**

**Gestión de la atención nutricional en el manejo del síndrome de lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II – 2 Tarapoto. Mayo – diciembre 2016.**

**AUTORES:**

Lic. Nut. Dra. María Elena Farro Roque (Coordinadora)

Obsta. Dra. Gabriela Del Pilar Palomino Alvarado

Obsta. Dra. Nelly Reátegui Lozano

**COLABORADORES:**

Obsta. Mg. Lloy Américo Vargas Dazza

Méd. Nidia Calderón Romero

Obsta. Leslie Karol Granda Guerra

**Tarapoto - Perú**

**2019**

## Declaratoria de autenticidad


María Elena Farro Roque con DNI N° 01160186, Nelly Reátegui Lozano con DNI N° 01020275 y Gabriela del Pilar Palomino Alvarado con DNI N°00953069, docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, con el trabajo de investigación titulada: “Gestión de la Atención Nutricional en el manejo del Síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II-2 Tarapoto, mayo – diciembre 2016.”

Declaramos bajo juramento que:

1. El trabajo de investigación presentada es de nuestra autoría
2. Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el trabajo no ha sido plagiado ni total y parcialmente.
3. El trabajo de investigación no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada o presentada anteriormente.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en el trabajo de investigación se constituirán en aportes a la realidad investigada.

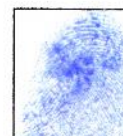
De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información con sus autores), plagio (al presentar información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, setiembre del 2019

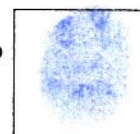
  
María Elena Farro Roque  
DNI N° 01160186



  
Nelly Reátegui Lozano  
DNI N° 01020275



  
Gabriela del Pilar Palomino Alvarado  
DNI N° 00953069



**Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.**

**1. Datos del autor:**

Apellidos y nombres:	Farro Roque María Elena		
Código de alumno :		Teléfono:	
Correo electrónico :	mefarro@unsm.edu.pe		DNI: 01160186

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

**2. Datos Académicos**

Facultad de:	Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de:	Obstetricia

**3. Tipo de trabajo de investigación**

Tesis	( )	Trabajo de investigación	(X)
Trabajo de suficiencia profesional	( )		

**4. Datos del Trabajo de investigación**

Título:	Gestión de la atención nutricional en el manejo del síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II-2 Tarapoto, mayo-diciembre 2016.
Año de publicación:	2019

**5. Tipo de Acceso al documento**

Acceso público *	(X)	Embargo	( )
Acceso restringido **	( )		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:


**6. Originalidad del archivo digital.**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



## 7. Otorgamiento de una licencia **CREATIVE COMMONS**

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI **“Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA”.**

Firma del Autor

## 8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM – T.

Fecha de recepción del documento:

25 / 11 / 2019



Firma del Responsable de Repositorio  
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso  
Abierto de la UNSM – T.

\***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

\*\* **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto por brindarnos la oportunidad de desarrollar investigación como una de las funciones que nos compete en nuestra condición de docentes universitarios.

También agradecemos a los funcionarios y personal asistencial del Hospital II-2 Tarapoto, especialmente al equipo de trabajo del Programa de VIH/Sida por otorgarnos las facilidades para el recojo de la información obteniendo valiosos aportes que hicieron posible la ejecución de la investigación.

**Los autores**

## Índice General

	<b>Pág.</b>
Caratula.....	i
Post Caratula .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice general.....	iv
Resumen.....	vii
Abstract .....	viii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: REVISION BIBLIOGRAFICA .....	7
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
2.1. Tipo y Nivel de Investigación .....	18
2.2. Diseño de Investigación .....	18
2.3. Población y Muestra .....	18
2.4. Técnicas de Instrumentos de Recolección de Datos.....	19
2.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSION .....	21
3.1 Resultados .....	21
3.2. Discusión .....	28
CONCLUSIONES .....	33
RECOMENDACIONES .....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35
ANEXOS .....	40
Anexo 01: Ficha de Captación de Pacientes con Lipodistrofia.....	40
Anexo 02: Ficha de Recolección de Datos .....	41
Anexo 03: Escala de Satisfacción .....	44
Anexo 04: Hoja de Consentimiento Informado.....	46
Anexo 05: Plan de Gestión de la Atención Nutricional.....	47
Anexo 06: Operacionalización de Variables.....	50



## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b>	10
Nutrientes básicos	
<b>Tabla 2</b>	21
Prevalencia de Síndrome de Lipodistrofia (SLD) en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA). .....	
<b>Tabla 3</b>	22
Características socio demográficas de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) .....	
<b>Tabla 4</b>	23
Otras características socio demográficas de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) .....	
<b>Tabla 5</b>	24
Tipos de Lipodistrofia (SLD) en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) .....	
<b>Tabla 6</b>	24
Tipos de Lipodistrofia según sexo y edad de la población en estudio .....	
<b>Tabla 7</b>	25
Estado nutricional de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) .....	
<b>Tabla 8</b>	25
Tipo de tratamiento más común utilizado en pacientes VIH positivo con mayor asociación a Síndrome de Lipodistrofia	
<b>Tabla 9</b>	28
Satisfacción de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto.	

**Lista de figura****Pág.**

<b>Figura 1</b>	Plan de Gestión de la Atención Nutricional para el manejo del Síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto.	27
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Resumen

El presente estudio fue realizado con el objetivo de Evaluar el Plan de Gestión de la Atención Nutricional propuesto, en el manejo del Síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II-2 Tarapoto durante el período Mayo – diciembre 2016. La población estuvo conformada por 208 pacientes infectados viviendo con VIH/Sida, sobre la base de una muestra de 135 casos de pacientes con síndrome presuntivo de lipodistrofia. El tipo de investigación fue cuantitativa, experimental, prospectiva, de corte transversal. Se utilizó el diseño pre-experimental con un solo grupo con pre y post prueba, ya que el plan de gestión fue diseñado exclusivamente para la investigación. Resultados: La prevalencia de síndrome de Lipodistrofia es de 58.5%, en su mayoría del sexo masculino (60%), oscilan entre las edades de 35 – 49 años (52,6%), estado civil soltero (47,4%); nivel de educación primaria completa (31,1%) y ocupación agricultor (25,9%). Religión católica (54,8%), procedencia San Martín en un 26,7%, y un 8,1% son de la ciudad de Loreto. La Lipoatrofia es el tipo de Lipodistrofia más frecuente (46,8%), seguida de Lipohipertrofia (31,6%) y Lipodistrofia mixta (21,5%). Existe un predominio de Lipoatrofia en el sexo masculino (38,0%) y Lipohipertrofia en el sexo femenino (12,7%). Asimismo, la Lipoatrofia (21,5%), Lipohipertrofia (25,3%) y Lipodistrofia mixta (19,0%) son más frecuentes entre las edades de 35 a 49 años. El esquema de tratamiento Tenofovir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir se asocia significativamente a la Lipoatrofia y el esquema de tratamiento Zidovudina + Lamivudina + Nevirapina a la Lipohipertrofia. ( $\chi^2 = 177,599$ ;  $p = 0,017$ ). ( $p < 0,05$ ). Conclusión: Se redujo el número de pacientes con Obesidad II de 6,3% a 0,0%. Los pacientes con Sobrepeso lograron mejoría de su estado nutricional de 27,8% a 15,2%. Incrementándose el porcentaje de pacientes con estado nutricional Normal de 62,0% a 75,9%. El 65,8% estuvo satisfecho con el plan de gestión nutricional recibido, con tendencia a generar mucha satisfacción en un 27,8%.

**Palabras Clave:** VIH, Lipodistrofia, Nutrición, TARGA



## Abstract

The following study was conducted with the objective of evaluating the Management Plan of Nutritional Care proposed, in the management of Lipodystrophy Syndrome in HIV-AIDS patients receiving highly active antiretroviral treatment (HAART) in the Hospital II-2 Tarapoto during the period May - December 2016. The population consisted of 208 infected patients living with HIV / AIDS, based on a sample of 135 cases of patients with presumptive lipodystrophy syndrome. The type of research was quantitative, experimental, prospective, and cross-sectional. The pre-experimental design was used with a single group with pre and posttest, since the management plan was designed exclusively for research. Results: The prevalence of Lipodystrophy syndrome is 58.5%, mostly male (60%), ranging between 35-49 years (52.6%), single marital status (47.4%); level of complete primary education (31.1%) and farmer occupation (25.9%). Catholic religion (54.8%), origin San Martín in 26.7%, and 8.1% are from the city of Loreto. Lipoatrophy is the most frequent type of lipodystrophy (46.8%), followed by lipohypertrophy (31.6%) and mixed lipodystrophy (21.5%). There is a predominance of Lipoatrophy in the male sex (38.0%) and Lipohypertrophy in the female sex (12.7%). Likewise, Lipoatrophy (21.5%), Lipohypertrophy (25.3%) and mixed Lipodystrophy (19.0%) are more frequent between the ages of 35 to 49 years. The treatment regimen Tenofovir + Lamivudine + Lopinavir / Ritonavir is significantly associated with Lipoatrophy and the treatment scheme Zidovudine + Lamivudine + Nevirapine with Lipohypertrophy. ( $\chi^2 = 177.599$ ,  $p = 0.017$ ). ( $p < 0.05$ ). Conclusion: The number of patients with Obesity II was reduced from 6.3% to 0.0%. Overweight patients achieved an improvement in their nutritional status from 27.8% to 15.2%. Increasing the percentage of patients with normal nutritional status from 62.0% to 75.9%. 65.8% were satisfied with the nutritional management plan received, with a tendency to generate a lot of satisfaction in 27.8%.

Keywords: HIV, Lipodistrofia, Nutrition, TARGA



## **Introducción**

Una de las enfermedades más impactantes en la historia de la humanidad es el SIDA, ya que hasta la fecha han muerto 25 millones de personas por causas relacionadas con la enfermedad. En los últimos años, se ha producido una auténtica revolución en el tratamiento del VIH con la introducción del TARGA, mejorando la expectativa de vida, como consecuencia de ello ha surgido un síndrome plurimetabólico caracterizado por hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e hiperglucemia, además de anomalías en la composición corporal y la distribución de la grasa por la lipodistrofia asociada. Como consecuencia de las alteraciones metabólicas, existirá un aumento en el riesgo de enfermedad cardiovascular. (1)

Según descripción epidemiológica, cada vez más personas jóvenes están siendo diagnosticadas con VIH e iniciando TARGA, esta exposición precoz a medicamentos aumenta el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares asociándose a factores individuales en cada paciente, la detección temprana de alteraciones cardio metabólicas y acciones en aquellos factores de riesgo modificables se hace necesario para prolongar la vida con tratamientos cada vez más efectivos, mejorando así la calidad de la misma. (1)

Por otro lado, se ha observado que las alteraciones metabólicas de los pacientes que reciben tratamiento antirretroviral se asocian con frecuencia a una serie de anormalidades en la distribución de la grasa corporal que se conocen como lipodistrofia. Estas anormalidades incluyen el desarrollo de giba de búfalo, acumulación de grasa troncular y visceral, pérdida de grasa subcutánea y perivenular en las extremidades y, en algunos casos, lipomatosis. Se ha observado que los pacientes con lipodistrofia presentan aumento de los valores de triglicéridos, colesterol y glucosa con respecto a aquellos que no la desarrollan. Por ello, parece que el desarrollo de lipodistrofia es un marcador de acumulación de factores de riesgo cardiovascular. (2)

La importancia de la educación para mantener un buen estado nutricional, permite que una persona tenga un peso corporal adecuado y por ende, un buen estado general de salud. La infección por VIH es un claro ejemplo en el que la nutrición debe formar parte integral de su tratamiento, demostrando ser un pilar básico en la respuesta a la enfermedad. A pesar que existen políticas claras de prevención y tratamiento para el VIH, éstas no proveen

suficiente apoyo en el área de cuidados nutricionales como un componente clave de la atención integral. Toda acción que refuerce el sistema inmunológico es importante para una persona con VIH. (3)

La infección por VIH/sida es considerada un problema de salud pública debido al número creciente de casos en el mundo. La humanidad se adentra en la tercera década de la epidemia del SIDA que ha cobrado más de 20 millones de vidas. Se estima que 5 millones de personas contrajeron el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) a lo largo de estos años, lo que eleva a 42 millones el número de personas que viven con el virus en todo el mundo. (4)

Recientemente, la Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra el VIH/Sida para 2011-2015 propició medidas de alcance mundial y nacional que ayudaron a detener y revertir la epidemia de sida. Durante ese periodo, se amplió rápidamente la cobertura del tratamiento de la infección por VIH: para fines de 2015, más de 15 millones de personas infectadas estaban bajo tratamiento con fármacos antirretrovíricos. Asimismo, han disminuido los fallecimientos y las nuevas infecciones por VIH, docenas de países han avanzado hacia la eliminación de la transmisión de madre a hijo, y las iniciativas de respuesta frente al VIH se han incluido en los programas más amplios de salud y desarrollo. Sin embargo, no hay lugar para la autocomplacencia. Muchas cosas han cambiado desde 2011: han surgido nuevas oportunidades y también muchos desafíos nuevos. Para poner fin a la epidemia de sida será necesario agilizar considerablemente la aplicación de medidas de respuesta durante los próximos cinco años y, posteriormente sostener los esfuerzos hasta 2030 y en los años posteriores. (5)

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haberse cobrado más de 34 millones de vidas hasta ahora. En 2014, 1,2 millones de personas fallecieron a causa del VIH en todo el mundo. A finales de 2014 había 36,9 millones de personas infectadas por el VIH en todo el mundo, de los cuales 2 millones de personas contrajeron el HIV en 2014. A mediados de 2015 había 15,8 millones de personas infectadas por el VIH que recibían terapia antirretrovírica en todo el mundo. Entre 2000 y 2015 las nuevas infecciones por el VIH han disminuido en un 35%, y las muertes relacionadas con el sida en un 24%, lo cual significa 7,8 millones de vidas humanas salvadas gracias a los esfuerzos internacionales que llevaron a la consecución mundial de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionadas con el VIH. La



ampliación del tratamiento antirretrovírico a todas las personas con VIH y el aumento de las opciones preventivas podrían ayudar a evitar 21 millones de muertes relacionadas con el sida y 28 millones de nuevas infecciones para 2030. (5)

A fin de reducir en un 75 % para fines de 2020 la cantidad de nuevas infecciones por VIH respecto del número registrado en 2010, deberá disminuir significativamente la vulnerabilidad y las conductas de riesgo, adoptar nuevos enfoques para aplicar intervenciones preventivas eficaces en los grupos poblacionales que las necesiten y utilizar nuevas tecnologías en la prevención. (5)

Junto a los evidentes beneficios que produce la terapia antirretroviral, también se hallan sus numerosos efectos secundarios, efectos que muchas veces pueden ser la primera manifestación clínica de enfermedad para algunas personas seropositivas al VIH. Entre estos se halla el denominado síndrome de lipodistrofia, el cual suele aparecer un año después de iniciado el tratamiento mediante la TARGA. Sus principales características son las alteraciones metabólicas (hiperlipemia y resistencia a la insulina) y la redistribución de la grasa corporal, la cual puede aumentar (lipohipertrofia) o disminuir (lipoatrofia). Tanto el aumento como la disminución de la grasa pueden coexistir en un mismo paciente y no necesariamente implican una variación en el peso corporal, sino una distribución diferente de la grasa. La lipohipertrofia se puede observar en la acumulación de grasa en el abdomen, región dorso-cervical y pecho. En la lipoatrofia, la pérdida de grasa se aprecia en la cara, brazos, piernas y glúteos. (6)

Los pacientes infectados por VIH se preocupan no solo porque el tratamiento les permita vivir más años sino también por la calidad de vida que llevarán esos años. Así, la valoración de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en estos pacientes se basa en que viven más pero no se sabe si viven mejor, pudiendo aportar información sobre los efectos del tratamiento y la progresión de la enfermedad. (7)

En el momento actual y debido a la aparición de efectos secundarios relacionados con el TAR y con la propia infección VIH, es obligada la realización de valoraciones nutricionales, recomendaciones dietéticas y educación alimentaria. En las unidades de nutrición específicas para pacientes VIH, los dietistas, los especialistas en VIH y los nutricionistas han conseguido mejorar de forma espectacular la situación de los pacientes logrando un aumento de su calidad de vida. Podemos decir por tanto que la infección VIH

es un claro ejemplo que hace que la nutrición, sea un pilar básico y forme parte integral del tratamiento. (8)

El tratamiento antirretrovírico de gran actividad (TARGA) ha conseguido una drástica reducción de la mortalidad de los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). A su vez, el TARGA ha producido un incremento en las alteraciones metabólicas que provocan anomalías en la distribución de la grasa corporal que se conocen como lipodistrofia. Sin embargo, el posible efecto del TARGA sobre dichas alteraciones ha sido poco estudiado, sobre todo a nivel de los servicios de atención de salud de la nación y especialmente en la Región San Martín. Hay dudas sobre si la propia infección crónica o el TARGA tienen un papel etiológico en la aparición de alteraciones de la grasa corporal. En este trabajo se revisaran los estudios publicados hasta la fecha sobre la relación entre la infección por VIH y la lipodistrofia y el efecto del TARGA que parece ser mediado por los cambios metabólicos que induce el tratamiento antirretrovírico. Por este motivo, en el presente estudio se evalúa la prevalencia de síndrome metabólico en pacientes infectados por el VIH según el tipo de lipodistrofia y los posibles factores relacionados.

Los pacientes diagnosticados con VIH/SIDA que asisten al Hospital MINSA II-2 Tarapoto, reciben atención integral con respecto al tratamiento de la enfermedad, patologías relacionadas con la infección y efectos adversos de los medicamentos, pero no se han descrito en estos pacientes, las consecuencias que a largo plazo tiene el uso de TARGA y que puede ser causante de enfermedades crónicas que deterioran más el estado de salud y la calidad de vida e inclusive pueden causar la muerte, por lo que es necesario describir las alteraciones cardiometabólicas en pacientes dependientes de TARGA y medir el riesgo de sufrir complicaciones en los próximos 10 años.

La importancia de las alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado y lipídico, y su repercusión en aparatos y sistemas en los pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), requiere un estudio particularizado y una actualización continuada. A pesar de que una buena nutrición no tiene repercusión en la prevención del VIH ni en la curación del sida, sí puede ayudar a retrasar el proceso de desarrollo de la enfermedad, una nutrición equilibrada refuerza el sistema inmunitario y potencia los niveles de energía por lo que ayuda al organismo a resistir los efectos de la enfermedad. El mantenimiento de un buen estado nutricional contribuye no solamente a preservar el

sistema inmune sino también a mejorar la terapia medicamentosa, y a mejorar la calidad de vida del paciente.

La finalidad del presente estudio es aportar información práctica desde el punto de vista asistencial, relativo a las principales alteraciones metabólicas que se producen en la infección por el VIH con el fin de proporcionar estrategias de tratamiento adecuadas a cada paciente y servir de herramienta de consulta para todos los profesionales que atienden a pacientes con infección por el VIH y que pueden presentar o presentan alguna de las alteraciones metabólicas y cambios en la distribución de la masa corporal. Se pretende mejorar las condiciones nutricionales de los pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto; con la finalidad de contribuir al manejo de la lipodistrofia en este tipo de pacientes para optimizar su calidad de vida. Para tal fin se planteó el siguiente problema: ¿En qué medida el Plan de Gestión de la Atención Nutricional propuesto, mejora el estado nutricional del paciente con Síndrome de Lipodistrofia infectado con VIH/SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto. Mayo – Diciembre 2016?

La hipótesis principal planteada fue: El Plan de Gestión de la Atención Nutricional propuesto en el manejo del síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital II – 2 Tarapoto, mejora significativamente su estado nutricional. Teniendo como objetivo general, Evaluar el Plan de Gestión de la Atención Nutricional propuesto, en el manejo del síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto durante el período Mayo – diciembre 2016.

#### Objetivos Específicos:

- Determinar la prevalencia de Síndrome de Lipodistrofia (SLD) en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).
- Conocer las características socio demográficas de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA)



- Identificar los tipos de lipodistrofia según sexo y edad de la población en estudio.
- Identificar el tipo de tratamiento utilizado en pacientes VIH positivo con mayor asociación a Síndrome de Lipodistrofia
- Identificar el estado nutricional de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), antes y después de la aplicación del Plan de Gestión.
- Diseñar e implementar un Plan de Gestión de la Atención Nutricional para el mejorar el estado nutricional de los pacientes con Síndrome de Lipodistrofia infectado con VIH-SIDA, que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto. Mayo – diciembre 2016.
- Conocer la satisfacción de la población en estudio sobre el plan nutricional propuesto.

Para tal fin, el presente trabajo aborda el tema en tres aspectos fundamentales; la revisión del estado actual del conocimiento y el contexto en la cual se encuentra (Capítulo I), la metodología utilizada para la contrastación de la hipótesis (Capítulo II); y el análisis de los principales resultados encontrados, así como la comparación e interpretación de los mismos (Capítulo III).

# **CAPÍTULO I**

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

La lipodistrofia es un trastorno infrecuente en que el tejido adiposo está disminuido o ausente. Puede ser congénita o adquirida, y generalizada o localizada. La lipodistrofia parcial adquirida es la forma de presentación más frecuente. En estos pacientes hay que descartar una resistencia insulínica y dislipemias, así como los niveles de factor C3 del complemento y la función renal por la posibilidad de asociación con glomerulonefritis. Desde el punto de vista estético no hay ninguna terapia eficaz. Con el término de lipodistrofia se engloban un grupo heterogéneo de trastornos muy poco frecuentes que se caracterizan porque el tejido celular subcutáneo se encuentra disminuido o ausente. Se pueden clasificar según la edad de presentación (congénita o adquirida) y la extensión (generalizada o más frecuentemente localizada). (9)

Los síndromes lipodistróficos son un raro y heterogéneo grupo de trastornos congénitos y adquiridos, que se caracterizan por la atrofia del tejido adiposo, habitualmente de la grasa subcutánea y, en ocasiones, de la visceral. Esta atrofia puede ser parcial o completa. Clínicamente la forma grave se presenta con resistencia a la insulina, hiperglucemia, hiperlipemia importante (fundamentalmente hipertrigliceridemia), enfermedad hepática progresiva y un aumento del gasto metabólico basal. En algunos de los trastornos se puede observar también una acumulación aparente de grasa en otras regiones corporales. La extensión de la pérdida de tejido adiposo se ha correlacionado con la gravedad de las anomalías clínicas presentes en dichos síndromes. (10)

La introducción de los inhibidores de la proteasa del VIH-1 (IP) como parte de pautas antirretrovirales potentes ha traído consigo una disminución sin precedentes en la morbilidad y en la mortalidad asociadas a la infección por el VIH-1. Sin embargo, las pautas intensivas con IP no han sido capaces de erradicar la infección por el VIH-1 y las pautas de mantenimiento de menor potencia que la pauta intensiva inicial no pueden mantener la supresión de la replicación del VIH-1. Estos datos sugieren que, al menos por ahora, el tratamiento antirretroviral intensivo deberá mantenerse durante un largo período de tiempo o quizás de por vida para conseguir una supresión sostenida de la replicación viral.

El tratamiento prolongado con pautas antirretrovirales intensivas que incluyen IP se ha asociado a alteraciones metabólicas y a alteraciones en la distribución de la grasa corporal, que se denominan en conjunto como síndrome de lipodistrofia. Aunque la mayoría de estudios asocian la aparición de lipodistrofia al tratamiento con IP, otros estudios lo asocian a fármacos antirretrovirales distintos de los IP o a la evolución crónica de la propia infección por el VIH-1. Sea cual sea la etiopatogenia del síndrome de lipodistrofia, este problema no había sido descrito antes de la introducción de los IP ni en la historia natural de la infección por el VIH-1 ni como efecto adverso del tratamiento antirretroviral. (11)

La lipodistrofia parcial es la forma de presentación clínica más frecuente de todos los cuadros de lipodistrofia. Aunque puede haber casos familiares, son mucho más comunes los de presentación esporádica. En estas formas parciales esporádicas la causa es desconocida, aunque a veces puede ir precedido por una infección como por ejemplo el sarampión. El 80% aparece en el sexo femenino y suele iniciarse antes de los 15 años de edad, con una pérdida gradual y simétrica de grasa iniciada en la cara, que progresa de manera descendente hacia el cuello, los brazos, el escote y el tronco. Los pacientes afectados adquieren una facies cadavérica con prominencia mentoniana y malar, los ojos hundidos y arrugas al sonreír. La superficie epidérmica es de aspecto normal en color y elasticidad. En el tronco y los miembros las venas son más prominentes. Microscópicamente se observan adipocitos normales, pero en escaso número. (9)

Epidemiológicamente, la incidencia de lipodistrofia a ido aumentando espectacularmente a medida que el uso de los inhibidores de la proteasa (ID) se generalizaba y aumentaba la alerta entre pacientes y médicos ante la aparición de este síndrome. Así, estudios recientes estiman una incidencia de lipodistrofia del 50% a los 2 años de iniciar el tratamiento con IP, que se podría incrementara un 82% a los 3 años de exposición a dichos fármacos.

Los primeros casos de acumulaciones anormales de grasa en pacientes con infección por el VIH<sup>+</sup> que recibían HAART fueron descritos a mediados de 1997 por Ruane. Paralelamente, Dube y Eastone reportaban la aparición de hiperglicemia y diabetes mellitus de nueva aparición en pacientes VIH<sup>+</sup> que recibían IP. (12)

Los pacientes con infección por el VIH presentan, a lo largo de su evolución, gran cantidad de situaciones que pueden alterar su bienestar y su calidad de vida. Hasta la fecha se han solucionado muchos de los efectos secundarios que los nuevos tratamientos

antirretrovirales han producido, siendo escasos y bien controlados. Con la llegada de los inhibidores de la proteasa se abrió un nuevo capítulo a la hora de tratar a estos pacientes, consiguiéndose una eficacia virológica importante, que llevó a aumentar la duración y la calidad de su vida. Sin embargo, pasado un tiempo, han aparecido algunos efectos secundarios, más difíciles de controlar, como es el caso de la lipodistrofia asociada al tratamiento con inhibidores de la proteasa. Este fenómeno es muy variable según las series consultadas, pero de forma general oscila entre un 5 y un 68%.

Las alteraciones morfológicas de la distribución de la grasa se clasifican en 3 patrones:

1. Lipoatrofia: pérdida de grasa se aprecia en la cara, brazos piernas y glúteos.
2. Lipohipertrofia: acumulación de grasa en el abdomen, región dorsocervical y pecho en mujeres.
3. Mixta o generalizada: que presenta características tanto lipoatróficas como lipohipertróficas. (12,13)

Se acepta comúnmente que las alteraciones de la grasa corporal, las concentraciones elevadas de lípidos plasmáticos y la resistencia a la insulina son las características clínicas más importantes de la lipodistrofia asociada a la infección por el VIH. Sin embargo, no todas tienen por qué estar presentes de forma simultánea.

Hasta el momento no existe ningún parámetro objetivo ni medible que se pueda utilizar para establecer el diagnóstico. Por ello se basa en la presencia de cambios en la grasa corporal en infectados con el VIH y en tratamiento con antirretrovirales.

No obstante, es necesaria la evaluación objetiva de los compartimientos grasos visceral y subcutáneo, tanto para propósitos clínicos como de investigación. Para ello se pueden emplear diversos métodos, no todos de aplicación práctica en la clínica habitual, como son: la antropometría, la impedancia bioeléctrica, la antropometría de rayos X de energía dual y las técnicas de imagen (tomografía computarizada, resonancia magnética y ecografía).

### **Tratamiento Nutricional:**

En un paciente que presenta infección por VIH, el tratamiento nutricional es un pilar básico y forma parte integral del manejo debido a la aparición de efectos secundarios relacionados con el tratamiento anti - retroviral y con la propia infección VIH. La realización de valoraciones nutricionales, recomendaciones dietéticas y educación

alimentaria son las estrategias que se deben seguir para mejorar la situación de los pacientes consiguiendo un aumento de su calidad de vida. (14)

Un correcto cuidado nutricional debe cubrir los siguientes aspectos:

- Valoración de las necesidades del paciente en relación con su nivel de salud.
- Desarrollo de un plan de cuidado nutricional.
- Puesta en práctica de dicho plan aportando los nutrientes por distintas vías según necesidades: oral, enteral, parenteral, educación del paciente y valoración de la eficacia de la intervención nutricional.

La desnutrición es una de las complicaciones que se presenta normalmente, y se debe principalmente a dos razones: la deficiencia de nutrientes por falta de aporte (Anorexia) o por falta de aprovechamiento (mal digestión o mala absorción) y las alteraciones del balance energético por modificaciones en el gasto de energía, alteraciones metabólicas y desbalance funcional de las hormonas responsables de la formación de tejidos.

La desnutrición debilita el sistema de defensas, por tal razón es importante mantener unos buenos hábitos alimentarios para mejorar el estado nutricional y así mismo los mecanismos de defensa.

Comer tanto la cantidad suficiente como una calidad correcta de alimentos le proporcionará energía, proteínas, y otros nutrientes que podrían mejorar su capacidad de luchar contra la infección.

Es importante conocer los alimentos que constituyen una dieta equilibrada. Comer una gran variedad de alimentos es la mejor forma de conseguir todos los nutrientes que se necesitan. Las bacterias pueden producir diarrea u otro tipo de patologías, por lo tanto se deberán tomar medidas para evitar contagiarse con las mismas. Evitar dietas o productos “milagrosos” que prometen curar su enfermedad. Estas dietas “especiales” a menudo no proporcionan la energía, proteínas, vitaminas y minerales que necesita. (15)

Esta información explica que medidas nutricionales debe seguir para mantener o mejorar su peso y las recomendaciones si presenta algún problema específico.



**Tabla 1 Nutrientes Básicos**

Nutrientes	Función	Alimento
Proteínas	Proporcionan aminoácidos esenciales para mantener y reparar tejidos. Crean anticuerpos que combaten las infecciones. Mayor necesidad en VIH / SIDA.	Carne, pollo, pescado, leche y derivados, huevo, leguminosas como fríjol y lenteja.
Carbohidratos	Principal fuente de energía y nos mantiene la temperatura corporal. Son importantes para evitar que las proteínas almacenadas se transformen en energía.	Cereales, tubérculos, plátanos, productos de panadería y pasta.
Grasa	Es la fuente más concentrada de energía. Transporta y ayuda al almacenamiento de vitaminas liposoluble (A, D, E y K).	Aceite, mantequilla y margarina.
Vitaminas y minerales	Activan, regulan y controlan muchas funciones metabólicas en el cuerpo incluyendo la formación y mantenimiento de sangre, huesos y dientes. Importantes para el funcionamiento del sistema de defensas.	Frutas, verduras y algunos cereales.
Agua	Componente primordial del organismo. Ayuda a disolver y digerir los alimentos y eliminar sustancias tóxicas. Es importante consumir suficiente líquido, especialmente si se tiene diarrea o fiebre.	Se recomienda 6 – 8 vasos de líquido al día.
Calorías	La caloría es la unidad de energía proporcionada al cuerpo por los alimentos que se consumen. Las personas con VIH / Sida necesitan más calorías para funcionar correctamente y mantener su peso.	Proteínas, carbohidratos y grasa. Las vitaminas y minerales <b>NO</b> aportan calorías.

El aumento de las necesidades calóricas y de nutrientes por la enfermedad o una ingesta insuficiente de alimentos naturales puede ser complementado con la utilización de productos nutricionales nutracéuticos. Estos productos deben ser recomendados por profesionales de la salud, su formulación depende de las necesidades nutricionales individuales, la edad y el estado de salud. Un complemento nutricional debe tener proteínas, grasas y carbohidratos en una proporción adecuada con vitaminas, minerales y algunos otros nutrientes importantes y esenciales para la enfermedad. No se deje cambiar su formulación por personas que no tienen conocimientos en el tema. El ejercicio es importante para mantener la masa muscular, disminuye los niveles de lípidos y azúcar en la sangre, mejora la función cardiopulmonar y mejora la sensación de bien estar. Para mayor eficacia es mejor practicar el ejercicio como mínimo 3 veces por semana de una duración de 30 – 45 minutos. (15)

### **Recomendaciones Nutricionales:**

Las recomendaciones varían según los diferentes ciclos vitales (infancia, gestación, senectud, etc) y son efectuadas por «Comités de expertos» reunidos por las autoridades sanitarias de un determinado país o por un comité internacional como la FAO/OMS, proponiendo, tras estudiar las características de la población a estudiar, la cantidad de nutrientes y de energía necesarios, con el fin de cubrir las necesidades de la mayoría de los individuos de esa comunidad.

La función principal de la alimentación es proporcionar al organismo todos los componentes nutritivos necesarios para vivir, crecer en el caso de los niños y mantener un adecuado estado de salud. (16)

**Importancia de una Buena Nutrición:** Una buena nutrición es importante para:

- Crecimiento, desarrollo, reemplazo y reparación de células y tejidos.
- Producción de calorías, regulación de temperatura y movimiento.
- Sostenimiento de procesos químicos como la digestión, metabolismo y el mantenimiento digestivo.
- Protección contra enfermedades y recuperación de las mismas.

Los nutrientes que el organismo necesita en mayor cantidad son los carbohidratos, las proteínas y las grasas, estos son los macronutrientes. Las vitaminas son requeridos en pocas cantidades por el organismo y por eso se los denomina micronutrientes, por lo consiguiente son necesarias en mayor cantidad los macronutrientes. Ambos, macro y micronutrientes, son esenciales para el organismo, estos deben consumirse en mayor cantidad y combinaciones apropiadas para que el organismo funcione en optima condiciones. También es necesario que los alimentos en los que se encuentran se encuentren libres de organismos infecciosos y de otras sustancias dañinas, para que desarrollen su función en forma adecuada.

### **Aspectos Nutricionales en el Paciente VIH-Sida:**

El paciente que contrae el virus de VIH/SIDA lleva consigo, además del deterioro inmunológico, un importante compromiso nutricional. Es posible que se enfrenten a una serie de circunstancias sociales y económicas que pueden disminuir los ingresos familiares debido a la pérdida del trabajo o imposibilidad de conseguirlo, discriminación del empleador, ausencia laboral, permisos laborales e incapacidades por enfermedades

asociadas y por consiguiente, la menor capacidad de adquirir alimentos, lo cual crea una situación de inseguridad alimentaria y nutricional. La malnutrición, aunque no es un patrón definitivo, es muy frecuente en la población de infectados por el VIH y engloba un amplio espectro de alteraciones. Generalmente, el diagnóstico nutricional se basa en una serie de marcadores, datos de la historia clínica, pruebas de laboratorio, test de Screening de estado nutricional y análisis de la composición corporal que añaden cada vez más precisión y que aportan valor pronóstico al diagnóstico nutricional. 8,9 Además debe incluir un análisis de aspectos como estado mental (depresión, deterioro cognitivo, afrontamiento frente a la enfermedad, situación social y económica etc.), así como historia de alcoholismo y/o drogadicción. (17)

Al realizar una búsqueda de los principales estudios realizados sobre la problemática en estudio se puede destacar:

Gutiérrez G, Vielman W, Urrutia F. realizaron un estudio descriptivo transversal sobre la prevalencia de síndrome de lipodistrofia y riesgo cardiometabólico en pacientes VIH positivo con tratamiento antirretroviral que asisten a la clínica de atención integral del Hospital Regional de Zacapa durante octubre de 2013 a abril de 2014. Se incluyeron 275 pacientes. Se obtuvo información por medio de entrevista, examen físico y pruebas serológicas. Los pacientes mayores de 50 años poseen mayor prevalencia de síndrome de lipodistrofia (82.8%) y riesgo cardiovascular elevado según escala Framingham (13.89%) y QRISK (42.63%), según sexo para QRISK la media es más alta en hombres (40.7%), lipodistrofia es más frecuente en mujeres (70.7%). El factor prevalente fue disminución del HDL (Hombres 71.7%, Mujeres 78.4%). Según Framingham el riesgo cardiovasculares mayor en pacientes con más de 36 meses de tratamiento (2.18%). El hallazgo morfológico más frecuente de lipodistrofia fue índice cintura/cadera elevado. En el presente estudio se encontró que los antiretrovirales asociados más frecuentemente a lipodistrofia son estavudina y emtricitabina, para riesgo cardiovascular alto son estavudina, didanosina y abacavir, por medio del método de regresión logística. (18)

Tsuda LC, Silva MM, Machado AA, Fernández APM. realizaron un estudio con el objetivo de identificar los diferentes tipos de alteraciones morfológicas del Síndrome de la lipodistrofia (SL) en pacientes de Unidad Especial de Tratamiento de Enfermedades Infecciosas del Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, y relacionarlas al esquema terapéutico utilizado. Método:

estudio transversal en lo que fueron reclutados 60 pacientes con VIH y la SL y 79 sin la SL, que consintieron entrevista y recogida de datos en prontuario. Resultados: la región más acometida por la lipoatrofia fue la cara; por la lipohipertrofia el Abdomen y por la forma mixta las alteraciones en Abdomen, cara, miembros superiores e inferiores. Conclusión: entre los esquemas terapéuticos, el compuesto por la zidovudina, lamivudina y efavirenz pareció proteger contra la SL. La enfermería puede actuar en la identificación precoz de las alteraciones, además de suministrar orientaciones y apoyo a los pacientes acometidos por los cambios en la imagen corporal. (19)

Herize O, Gonzáles M, Castillo R, Mujica de Gonzáles M. con la finalidad de determinar el síndrome de lipodistrofia (SLD) en pacientes con VIH/SIDA atendidos en la consulta de SIDA/ITS del Hospital Universitario “Dr. Miguel Oraá” de Guanare Venezuela. Se realizó un estudio descriptivo, ambispectivo en pacientes con VIH/SIDA que recibieron terapia antirretroviral combinada, Los datos fueron recolectados de las historias clínicas y directamente de los pacientes. Se valoraron 80 pacientes con edad promedio  $36,6 \pm 12,0$  años. El tiempo de uso de la terapia antirretroviral combinada varió (menos de 3 años hasta 15 años). El porcentaje de pacientes con SLD, previo a la consulta y a los 6 meses de recibir terapia combinada (ITRAN+ ITRNN) disminuyó levemente. No obstante, en los niveles de colesterol y triglicéridos se observó un incremento ligero. El SLD en personas con infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) bajo tratamiento antirretroviral es descrito como una consecuencia del uso de estos fármacos, evidencias de investigaciones apuntan hacia esta teoría, aunque existen autores que asocian la aparición de este síndrome a causas desconocida; hoy en día se piensa que las alteraciones metabólicas asociadas al VIH son multifactoriales y no una consecuencia exclusiva del tratamiento antirretroviral. (20)

Agostini M, Lupo S, Palazzi J, Marconi L, Masante L, realizaron un estudio con la finalidad de realizar intervenciones para mejorar el perfil de toxicidad del tratamiento y aumentar la calidad de vida de los pacientes en la ciudad de Rosario, Argentina. Estudio prospectivo, abierto, aleatorizado, randomizado, donde se compararon dos grupos de pacientes VIH positivos, el primero de los cuales (grupo 1) realizó dieta y ejercicio físico aeróbico sistematizado de mediana intensidad controlado, y el segundo (grupo 2) hizo dieta y ejercicio físico de acuerdo a los estándares habituales de tratamiento. Resultados: 1) La disminución de los valores de glicemia, triglicéridos, colesterol total y el aumento de

colesterol HDL no fue significativamente diferente entre grupos; 2) La reducción de la grasa abdominal (lipoacumulación) en ambos grupos fue semejante; 3) Se obtuvo una reducción del riesgo cardiovascular al mejorar los factores de riesgo (glicemia, perfil lipídico, sedentarismo, peso corporal). Se concluye que el ejercicio físico aeróbico y una dieta balanceada son pilares fundamentales en el tratamiento no farmacológico de la lipodistrofia, y que el tratamiento no farmacológico de la lipodistrofia es imprescindible para lograr resultados positivos con el tratamiento farmacológico. (21)

Ena J, Concepción B, Llácer P, Pasquau F, Concepción Amador, realizaron un estudio sobre la Distribución anormal de la grasa corporal y tipo de tratamiento antirretroviral como predictores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. El estudio se realizó en 219 pacientes infectados con VIH atendidos en el Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante. España. Resultados: Los pacientes que recibían tratamiento antirretroviral (con y sin inhibidores de la proteasa) presentaron mayores concentraciones de colesterol total ( $p < 0,001$ ), triglicéridos ( $p = 0,004$ ) y glucosa ( $p = 0,028$ ) y mayor alteración en la distribución de la grasa corporal ( $p = 0,001$ ) que los pacientes sin tratamiento antirretroviral. La alteración en la distribución de la grasa corporal tuvo una asociación mayor ( $p < 0,001$ ) con el riesgo cardiovascular que el tipo de tratamiento antirretroviral ( $p = 0,036$ ). El riesgo cardiovascular estimado a los 10 años se incrementó linealmente del 7,48 al 11,16 y al 19,50% en los pacientes con redistribución leve, moderada o importante de la grasa corporal, respectivamente. Este estudio muestra la necesidad de utilizar estrategias de prevención del riesgo cardiovascular en pacientes con redistribución importante de la grasa corporal. (1)

De Luis D, Izaola O, Eiros J, Aller R, en la ciudad de España, en el año 2011 realizaron el trabajo de investigación titulado “Estado nutricional de pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)”. Valoraron bioquímicamente y antropométricamente un total de 119 pacientes VIH positivos. Obteniendo como conclusión que el estado nutricional de los pacientes VIH en el estudio es bueno presentando solo una reducción del compartimento proteico muscular. La transferrina se ha mostrado como un parámetro nutricional afectado en los estadios avanzados. La hipertrigliceridemia existente en estos pacientes parece secundaria al tratamiento antiretroviral. (22)



Linares E, Santana S, Carrillo O, realizaron el estudio “Estado nutricional de las personas con VIH/Sida; su relación con el conteo de las células T CD4+, en la ciudad de Cuba 2006 – 2010”; en la cual se evaluó el estado nutricional de 217 PVIH/sida domiciliados en la provincia Pinar del Río, Cuba (Hombres:72,4%; Edad en el momento del diagnóstico del VIH/sida: <30 años: 62,2%; Conteos CD4+ <350 células.mm-3, Terapia antirretroviral: 33,2%). Se evaluó la asociación entre el estado nutricional y el conteo de CD4+ mediante las correspondientes razones de disparidades (OR), estimadas indistintamente de las razones de los productos cruzados de la tabla 2×2 de contingencia, o de los coeficientes del modelo de regresión logística. En la cual se estableció que la frecuencia de la desnutrición fue dependiente del método de evaluación nutricional. Por lo que, se llegó a la conclusión que la instauración de la TARV modifica apreciablemente la asociación que pudiera existir entre el sistema inmune y el estado nutricional. La disminución en los conteos de CD4+ en una PVIH/sida se asocia débilmente con el deterioro de los indicadores nutricionales. Es probable que el exceso de peso esté modificando esta Correspondencia asociación: el 29,0% de las PVIH/sida estudiadas tenía valores del IMC  $\geq 25.0 \text{ kg.m}^{-2}$ . (23)

Rivas J, Caverio R. realizaron un estudio con el objetivo: Determinar la relación entre adherencia al TARGA y Calidad de Vida en pacientes con VIH/SIDA del Hospital Regional Docente Las Mercedes (HRDLM). El estudio fue transversal descriptivo, con una muestra de 80 pacientes, en la cual los resultados fueron: Se encontró una tasa de rechazo de 3,75%. La media de edad fue de 34  $\pm$  10,6 años; 50 (63%) fueron varones y 30 (37%) mujeres; el 13 (16%) tuvieron estudios superiores, 36 (45%) secundaria completa y 30 (38%) sólo primaria. La adherencia al TARGA fue estricta en 30 % e insuficiente en 25 %; la calidad de vida predominantemente fue buena, en la dimensión física y mental, 80% y 77,5 % respectivamente; la dimensión más afectada fue la del dolor; se halló asociación entre Calidad de Vida física y mental y Adherencia al TARGA: p : 0,03 y 0,04, respectivamente con IC 95 %. Conclusiones: Existe relación, entre adherencia al TARGA y calidad de vida en los pacientes del HRDLM, predominando el grado de adherencia adecuado, y buena calidad de vida, tanto en su dimensión mental como física. (24)

Angulo D, Castillo M, realizaron un estudio con la finalidad de determinar la prevalencia de dislipidemia y lipodistrofia, y la frecuencia de presentación de factores asociados en niños con infección VIH del Instituto Nacional de Salud del Niño (Lima) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA). Los resultados: Se incluyeron 38

niños entre 1 y 15 años. La prevalencia de dislipidemia y lipodistrofia fue de 52.63%. El 65.79% presentó sólo dislipidemia: 1/38 (2.63%) con hipercolesterolemia, 20/38 (52.63%) con hipertrigliceridemia y 4/38 (10.53%) con dislipidemia mixta. El 63.16% presentó sólo lipodistrofia: 3/38 (7.89%) con lipoatrofia periférica, 8/38 (21.05%) con lipohipertrofia central y 13/38 (34.21%) con lipodistrofia combinada. La frecuencia de dislipidemia fue mayor en niños de sexo masculino ( $p=0.05$ ) y la frecuencia de lipodistrofia fue mayor en niños con carga viral detectable ( $p=0.02$ ). *Conclusiones:* La prevalencia de dislipidemia y lipodistrofia en la población estudiada fue de 52.63%. La hipertrigliceridemia y la lipodistrofia combinada fueron las alteraciones más frecuentes. La dislipidemia fue más frecuente en niños de sexo masculino y la lipodistrofia en niños con carga viral detectable. (25)

Collado V. realizó un estudio con el objetivo de determinar las características del Síndrome Metabólico en los pacientes con VIH que reciben terapia antirretroviral en el Hospital Nacional Dos de Mayo (Lima) durante el año 2014, en cuyos resultados se encontró Síndrome metabólico en 76 de los 280 pacientes correspondiente al 27.1% de la muestra total. De los 76 pacientes con Síndrome Metabólico se encontró que el 63.2% ( $n=48$ ) fue de sexo masculino mientras que el 74% de los pacientes que no presentaron síndrome metabólico eran hombres. La edad del total de la población en estudio tuvo una distribución unimodal y varió entre los 21 y 68 años, siendo el promedio 43.17 años. En el grupo de los pacientes con síndrome metabólico el promedio fue 42.07 encontrándose entre los 46 a 60 el 47%. El 57,9% de estos se encontraban recibiendo tratamiento entre 5 y 10 años, y el 31,6% más de 10 años, mientras que el 60% de los pacientes que no desarrollaron síndrome metabólico tenían menos de 5 años en tratamiento.

El incremento de circunferencia abdominal fue la alteración más frecuente encontrándose en el 89% de los pacientes ( $n = 68$ ). Finalmente del total de pacientes con síndrome metabólico el 68.4% ( $n=52$ ) se encontraba recibiendo un esquema conformado por 2 inhibidores de transcriptasa reversa nucleósidos y un inhibidor de proteasas. *Conclusiones:* La prevalencia de síndrome metabólico en pacientes recibiendo terapia antirretroviral es de 27,6%. La prevalencia es mayor cuanto mayor es el tiempo de exposición a TARV y es mayor cuando se utilizan inhibidores de proteasas. (26)

## **CAPÍTULO II**

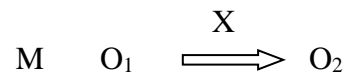
### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1. Tipo y Nivel de Investigación:**

Cuantitativa, prospectiva, experimental, de corte Transversal. De nivel aplicada.

#### **2.2. Diseño de investigación:**

Se utilizó el Diseño pre-experimental con un solo grupo con pre y post prueba, ya que el plan de gestión estuvo diseñado exclusivamente para la investigación, según se detalla:



#### **Donde:**

- M : Pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto, con síndrome presuntivo de Lipodistrofia, durante el periodo Mayo – diciembre 2016
- O<sub>1</sub> : Línea basal, es decir medición inicial de los indicadores antes de la elaboración del plan de gestión
- X : Es la aplicación del Plan de Gestión de la atención nutricional.
- O<sub>2</sub> : Línea de salida, es decir medición de los indicadores después de la implementación o aplicación del plan de gestión.

#### **2.3. Población y Muestra:**

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) con síndrome presuntivo de lipodistrofia que acudieron al consultorio de Nutrición en el Hospital del II-2 Tarapoto, durante el periodo mayo – diciembre 2016, los mismos que fueron un total de 208 pacientes.

#### **Muestra:**

Por ser un estudio pre-experimental, se calculó la muestra, a través de la fórmula de proporción con población conocida, donde:

$$n = \frac{N Z^2 P Q}{(N-1) E^2 + Z^2 P Q}$$

**Donde:**

n = Tamaño de la muestra

N = Población total de pacientes con VIH que reciben TARGA = 208

Z = Nivel de confianza al 95% (Z = 1,96)

p = Estimación de la prevalencia de la variable (p = 50% = 0,50)

q = (prevalencia -1) = 1 – 0,50 = 0,50

e = Margen de error de la estimación de P (5% = 0,05)

Reemplazando Fórmula:

$$n = \frac{(208) (1,96)^2 (0,50) (0,50)}{(208 -1) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,50) (0,50)}$$

$$n = \frac{(208) (3,8416) (0,50) (0,50)}{(207) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{199,7632}{0,5175 + 0,9604}$$

$$n = \frac{199,7632}{1,4779} \quad \boxed{135}$$

Se les aplicó la encuesta de recolección de datos para la identificación y características clínicas del síndrome de lipodistrofia, a 135 pacientes.

#### 2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Se utilizó una encuesta aplicada a todos los pacientes que reciben tratamiento antirretroviral (TARGA) durante la consulta nutricional, mediante la Ficha de captación del paciente con VIH/Sida y la Ficha formato de historia nutricional y evaluación clínica, a fin de identificar las características sociodemográficas y manifestaciones clínicas del síndrome. (Anexos 01 y 02)

Para la medición del estado nutricional se utilizó la tabla de valoración aprobada por la OMS, teniendo en cuenta el peso y la talla del paciente, según el siguiente detalle:

ÍNDICE MASA CORPORAL	CLASIFICACIÓN
<16.00	Infrapeso: Delgadez Severa
16.00 - 16.99	Infrapeso: Delgadez moderada
17.00 - 18.49	Infrapeso: Delgadez aceptable
18.50 - 24.99	Peso Normal
25.00 - 29.99	Sobrepeso
30.00 - 34.99	Obeso: Tipo I
35.00 - 40.00	Obeso: Tipo II
>40.00	Obeso: Tipo III

Para la valoración de la satisfacción del paciente después de haber recibido la atención se utilizó una escala llamada ESTAR, que es una escala diseñada para medir la satisfacción de los pacientes con el TAR y, en su versión en castellano, se ha adaptado a partir del instrumento original HI VT SQ presentado por Woodcock y Bradley en 2001. Consta de 10 cuestiones que se contestan en base a una escala Likert entre 0 y 6: 0 (nada satisfecho) – 6 (muy satisfecho), de forma que la satisfacción global con el TAR **oscila entre 0 y 60 puntos**. En la ESTAR, se ha transformado el sentido de la respuesta de la cuestión número cuatro de Satisfacción con las exigencias a las que le obliga el tratamiento actual, de forma que una mayor satisfacción puntúa un valor mayor, a diferencia de la versión original que utiliza un sentido negativo respecto a mayores exigencias (27) (Anexo 03)

## 2.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos:

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22 y Excel para el procesamiento y análisis de los datos. El análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva como: media aritmética, porcentaje y frecuencia y desviación estándar. Y de la estadística inferencial a través de la prueba no paramétrica chi cuadrado, leída con un nivel de significancia  $p < 0,05$ . Los resultados son presentados en tablas simples y de doble entrada



## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Resultados:

**Tabla 2** Prevalencia de Síndrome de Lipodistrofia (SLD) en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).

<b>PREVALENCIA</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Pacientes con Lipodistrofia	79	58,5%
Pacientes sin Lipodistrofia	56	41,5%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

La prevalencia de síndrome de Lipodistrofia es de 58.5% en la población en estudio.

**Tabla 3** Características socio demográficas de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA)

Características		fi (n=135)	%
<b>Sexo</b>	Masculino	81	60,0%
	Femenino	54	40,0%
<b>Edad</b>	< 20 años	3	2,2%
	20 – 34	49	36,3%
	35 – 49	71	52,6%
	≥ 50 años	12	8,9%
<b>Estado civil</b>	Soltero/a	64	47,4%
	Casado/a	20	14,8%
	Conviviente	44	32,6%
	Divorciado/a	2	1,5%
	Viudo/a	5	3,7%
<b>Grado de instrucción</b>	Iltrado/a	8	5,9%
	Primaria Incompleta	12	8,9%
	Primaria Completa	42	31,1%
	Secundaria Incompleta	12	8,9%
	Secundaria Completa	32	23,7%
	Superior	29	21,5%
<b>Ocupación</b>	Agricultor	35	25,9%
	Ama de casa	42	31,1%
	Independiente	19	14,1%
	Comerciante	8	5,9%
	Artesana/carpintero	4	3,0%
	Docente	2	1,5%
	Estudiante	2	1,5%
	Motocarrista	2	1,5%
	Psicólogo	2	1,5%
	No trabaja	8	5,9%
	No refiere	11	8,1%

Fuente: Elaboración propia

Se aplicó la estadística descriptiva para identificar las características socio demográficas de la población en estudio. Se observa que los pacientes infectados con el Vih que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), son en su mayoría del sexo masculino (60%), oscilan entre las edades de 35 – 49 años (52,6%), gran porcentaje son de estado civil soltero (47,4%); nivel de educación primaria completa (31,1%) y ocupación agricultor (25,9%).

**Tabla 4** Otras características socio demográficas de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA)

	<b>Características</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>Religión</b>	Católico/a	74	54,8%
	Evangélico	34	25,2%
	Adventista	5	3,7%
	Otros	17	12,6%
	No consigna	5	3,7%
<b>Procedencia</b>	<b>Departamento San Martín</b>		
	Bellavista	8	5,9%
	Mariscal Cáceres	17	12,6%
	Lamas	17	12,6%
	San Martín	36	26,7%
	Moyobamba	10	7,4%
	Rioja	2	1,5%
	Picota	8	5,9%
	El Dorado	8	5,9%
	Saposoá	2	1,5%
	Tocache	2	1,5%
	<b>Otros Departamentos</b>		
	Lambayeque	3	2,2%
	Loreto	11	8,1%
	Ica	2	1,5%
	Lima	2	1,5%
	Pucallpa	2	1,5%
	Cajamarca	5	3,7%

Fuente: Elaboración propia

Se observa que los pacientes infectados con el Vih que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) son de religión católica (54,8%), procedencia San Martín en un 26,7%, y un 8,1% son de la ciudad de Loreto.

**Tabla 5** Tipos de Lipodistrofia (SLD) en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).

<b>PREVALENCIA</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Lipoatrofia	37	46,8%
Lipohipertrofia	25	31,6%
Lipodistrofia mixta	17	21,5%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

Entre los tipos de Lipodistrofia que predomina encontramos en un 46,8% a los usuarios que desarrollaron Lipoatrofia, seguida de Lipohipertrofia (31,6%) y Lipodistrofia mixta (21,5%)

**Tabla 6** Tipos de Lipodistrofia según sexo y edad de la población en estudio

<b>TIPOS</b>	<b>Lipoatrofia</b>		<b>Lipohipertrofia</b>		<b>Lipodistrofia Mixta</b>		<b>Total</b>	
	<b>fi (n=37)</b>	<b>%</b>	<b>fi (n=25)</b>	<b>%</b>	<b>fi (n=17)</b>	<b>%</b>	<b>fi (n=79)</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>								
Masculino	30	38,0%	15	19,0%	12	15,2%	57	72,2%
Femenino	7	8,9%	10	12,7%	5	6,3%	22	27,8%
<b>Edad</b>								
< 20 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
20 – 34	12	15,2%	5	6,3%	2	2,5%	19	24,1%
35 – 49	17	21,5%	20	25,3%	15	19,0%	52	65,8%
≥ 50 años	8	10,1%	0	0,0%	0	0,0%	8	10,1%

Fuente: Elaboración propia

Al identificar los tipos de Lipodistrofia según sexo, observamos que existe un predominio de Lipoatrofia en el sexo masculino (38,0%) y en el sexo femenino la Lipohipertrofia (12,7%). Asimismo, la Lipoatrofia (21,5%), Lipohipertrofia (25,3%) y Lipodistrofia mixta (19,0%) son más frecuentes entre las edades de 35 a 49 años.

**Tabla 7** Estado nutricional de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA)

ESTADO	Antes		Después	
	fi	%	fi	%
Normal	49	62,0%	60	75.9%
Sobrepeso	22	27,8%	12	15.2%
Obesidad I	3	3,8%	7	8.9%
Obesidad II	5	6,3%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100.0</b>	<b>79</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Valoración realizada durante la atención al paciente con VIH. Hospital II-2 MINSA – Tarapoto

Se evaluó el estado nutricional de los pacientes con VIH que reciben tratamiento TARGA, encontrándose que, el 62,0% tienen un estado nutricional normal, seguido de sobrepeso en un 27,8%. Solo se identificó pacientes con Obesidad I y II en un 3,8% y 6,3% respectivamente. De acuerdo al plan nutricional propuesto, lograron mejorías del estado nutricional, reduciéndose el número de pacientes con Obesidad II de 6,3% a 0,0%. Los pacientes con Sobrepeso lograron una mejoría de su estado nutricional de 27,8% a 15,2%. Finalmente se incrementó el porcentaje de pacientes con estado nutricional Normal de 62,0% a 75,9%.

**Tabla 8** Tipo de tratamiento más común utilizado en pacientes VIH positivo con mayor asociación a Síndrome de Lipodistrofia

TIPOS	Lipoatrofia		Lipohipertrofia		Lipodistrofia Mixta		Normal	
	fi (n=37)	%	fi (n=25)	%	fi (n=17)	%	fi (n=56)	%
ABC + 3TC + EFV	8	5,9%	5	3,7%	0	0,0%	2	1,5%
ABC+ 3ETC+ LOP/RIT	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,5%
TDF + 3ETC + EFV	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,5%
TDF + 3ETC + LOP/RIT	22	16,3%	5	3,7%	5	3,7%	15	11,1%
AZT + 3ETC + EFV	2	1,5%	2	1,5%	5	3,7%	5	3,7%
AZT + 3ETC + NVP	5	3,7%	13	9,6%	7	5,2%	30	22,2%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>27,4%</b>	<b>25</b>	<b>18,5%</b>	<b>17</b>	<b>12,6%</b>	<b>56</b>	<b>41,5%</b>



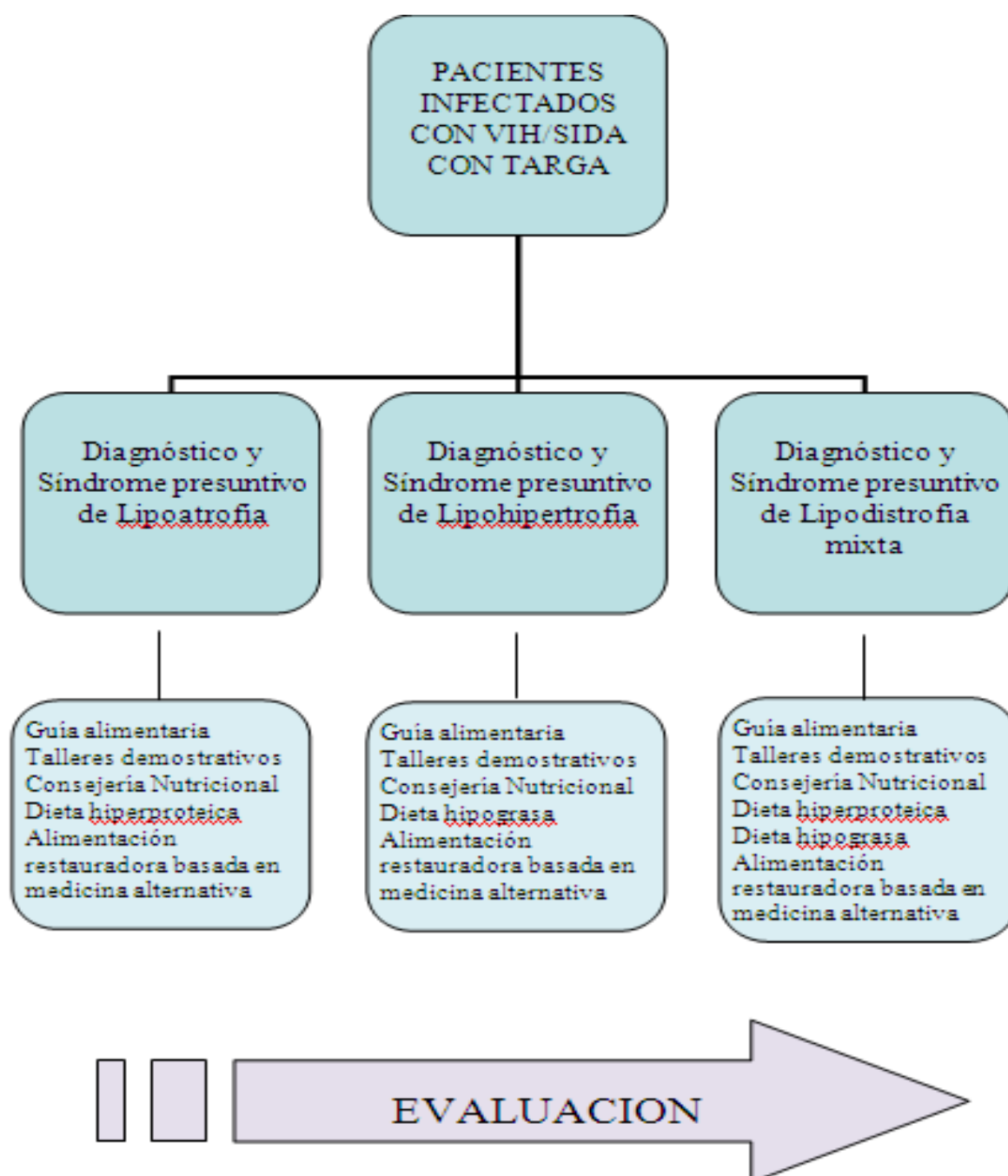
Leyenda:

ABC + 3TC + EFV	=	Abacavir + Lamivudina + Efavirenz
ABC + 3ETC + LOP/RIT	=	Abacavir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir
TDF + 3ETC + EFV	=	Tenofovir + Lamivudina + Efavirenz
TDF + 3ETC + LOP/RIT	=	Tenofovir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir
AZT + 3ETC + EFV	=	Zinoduvina + Lamiludina + Efavirenz
AZT + 3ETC + NVP	=	Zinoduvina + Lamiludina + Nevirapina

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	177,599 <sup>a</sup>	140	,017
Razón de verosimilitudes	101,729	140	,994
N de casos válidos	135		

Al identificar el Tipo de tratamiento más común utilizado en pacientes VIH positivo con mayor asociación a Síndrome de Lipodistrofia, encontramos que el esquema de tratamiento Tenofovir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir se asocia significativamente a la Lipoatrofia y el esquema de tratamiento Zinoduvina + Lamiludina + Nevirapina a la Lipohipertrofia. ( $X^2 = 177,599$ ;  $p = 0,017$ ).



**Figura 1.** Plan de Gestión de la Atención Nutricional para el manejo del Síndrome de Lipodistrofia en pacientes con VIH-SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto.

**Tabla 9** Satisfacción de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto.

<b>Satisfacción</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
Muy Satisfecho	22	27,8%
Satisfecho	52	65,8
No Satisfecho	5	6,3%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta realizada durante la atención al paciente con VIH. Hospital II-2 MINSA – Tarapoto.

Al evaluar el grado de satisfacción de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con VIH que reciben tratamiento TARGA, se encontró que el 65,8% estuvo satisfecho con el plan de gestión nutricional recibido, con tendencia a generar mucha satisfacción en un 27,8%.

### 3.2. Discusión

La redistribución de la grasa corporal que se ha asociado con el uso prolongado del tratamiento antirretroviral es, sin duda, la alteración que más atención ha atraído y, en opinión de los pacientes, la que mayor preocupación ocasiona. Se describió como síndrome de lipodistrofia en 1998 para designar la asociación de los trastornos de la grasa corporal (pérdida de la grasa en unos casos, acumulación de grasa en otros o frecuentemente la combinación de ambos) con alteraciones del metabolismo lipídico (hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia) e hidrocarbonado (resistencia a la insulina, diabetes franca). (5)

Si se pretende alcanzar las metas establecidas para 2020 respecto de la prevención, las pruebas de detección y el tratamiento, es necesario contar con un sistema de salud sólido que pueda incorporar a las personas y retenerlas a lo largo de todas las etapas del proceso asistencial de prevención y atención frente al VIH. Se debe garantizar que las personas tengan acceso a servicios eficaces de prevención relativos al VIH, que puedan someterse a pruebas de detección y reciban y comprendan su diagnóstico de VIH, que se las derive a los servicios adecuados de prevención o se incorporen a los sistemas de atención, que comiencen rápidamente el tratamiento antirretrovírico si se ha diagnosticado que son VIH-

positivas, que se les proporcionen tratamientos eficaces de forma constante para lograr una reducción mantenida de las concentraciones víricas hasta niveles muy bajos, que se los pase a pautas alternativas de tratamiento antirretrovírico si este no da resultados y que puedan acceder a atención crónica y cuidados paliativos, que incluyen la prevención y el tratamiento de las principales coinfecciones y afecciones comórbidas. (5)

Siendo el VIH un problema de salud a nivel mundial, la región San Martín en Perú, no está exenta a dicha enfermedad, para lo cual se cuenta con un programa de atención especializada para estos tipos de pacientes, sobre todo los que están recibiendo tratamiento antirretroviral; tal es así que según los resultados encontrados en el presente estudio se reporta 135 casos de pacientes infectados que reciben atención, con una prevalencia de síndrome de Lipodistrofia de 58.5%, en su mayoría del sexo masculino (60%), con edades de 35 – 49 años (52,6%), y de estado civil soltero (47,4%).

Dichos resultados coinciden con lo encontrado por Gutiérrez G, Vielman W, Urrutia F. realizado en la clínica de atención integral del Hospital Regional de Zacapa durante octubre de 2013 a abril de 2014, quienes encontraron que los pacientes mayores de 50 años poseen mayor prevalencia de síndrome de lipodistrofia (82.8%) y según sexo la media es más alta en hombres (40.7%) (18).

Así mismo, Ena J, Concepción B, Llácer P, Pasquau F, en un estudio realizado en 219 pacientes infectados con VIH atendidos en el Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante. España; encontraron que los pacientes que recibían tratamiento antirretroviral presentaron mayor alteración en la distribución de la grasa corporal ( $p = 0,001$ ) que los pacientes sin tratamiento antirretroviral. Este estudio muestra la necesidad de utilizar estrategias de prevención del riesgo cardiovascular en pacientes con redistribución importante de la grasa corporal. (1)

A nivel nacional, los resultados presentados también concuerdan con el estudio de Rivas J, Cavero R. realizado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo; quienes reportan una media de edad de 34 +/-10,6 años; 50 (63%) fueron varones y 30 (37%) mujeres (24).

En el Hospital Nacional Dos de Mayo (Lima) durante el año 2014, Collado V. encontró que el Síndrome metabólico en 76 de los 280 pacientes correspondiente al 27.1% de la muestra total. De los cuales el 63.2% ( $n=48$ ) fue de sexo masculino y la edad fue entre los

46 a 60 (47%). Concluyendo que la prevalencia de síndrome metabólico en pacientes recibiendo terapia antirretroviral es de 27,6%. La prevalencia es mayor cuanto mayor es el tiempo de exposición a TARV y es mayor cuando se utilizan inhibidores de proteasas. (26)

Entre los tipos de Lipodistrofia que predomina encontramos en un 46,8% a los usuarios que desarrollaron Lipoatrofia, seguida de Lipohipertrofia (31,6%) y Lipodistrofia mixta (21,5%); información que tiene mucha similitud con lo encontrado por Angulo D, Castillo M, en el Instituto Nacional de Salud del Niño (Lima) donde la prevalencia de dislipidemia y lipodistrofia fue de 52.63%. El 63.16% presentó sólo lipodistrofia: 3/38 (7.89%) con lipoatrofia periférica, 8/38 (21.05%) con lipohipertrofia central y 13/38 (34.21%) con lipodistrofia combinada (25).

El Síndrome de Lipodistrofia en personas con infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) bajo tratamiento antirretroviral es descrito como una consecuencia del uso de fármacos antirretrovirales, evidencias de investigaciones apuntan hacia esta teoría, aunque existen autores que asocian la aparición de este síndrome a causas desconocidas; hoy en día se piensa que las alteraciones metabólicas asociadas al VIH son multifactoriales y no una consecuencia exclusiva del tratamiento antirretroviral. Así en el presente estudio se encontró que el esquema de tratamiento Tenofovir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir se asocia significativamente a la Lipoatrofia y el esquema de tratamiento Zidovudina + Lamivudina + Nevirapina a la Lipohipertrofia. ( $\chi^2 = 177,599$ ;  $p = 0,017$ ).

Dichos resultados están en relación a lo encontrado por Gutiérrez G, Vielman W, Urrutia F. en su estudio realizado en la clínica de atención integral del Hospital Regional de Zacapa durante octubre de 2013 a abril de 2014, donde afirman que los antirretrovirales asociados más frecuentemente a lipodistrofia son estavudina y emtricitabina, para riesgo cardiovascular alto son estavudina, didanosina y abacavir, por medio del método de regresión logística. (18)

Del mismo modo, en pacientes de Unidad Especial de Tratamiento de Enfermedades Infecciosas del Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, Brasil, Tsuda LC, Silva MM, Machado AA, Fernández APM. reportaron que entre los esquemas terapéuticos, el compuesto por la zidovudina, lamivudina y efavirenz pareció proteger contra la SL. La enfermería puede actuar en la identificación precoz de las

alteraciones, además de suministrar orientaciones y apoyo a los pacientes acometidos por los cambios en la imagen corporal. (19)

Podemos afirmar entonces, que las personas infectadas por el VIH y las comunidades afectadas están expuestas a una amplia gama de riesgos y problemas de salud. En consecuencia, en los servicios relativos al VIH y otros servicios conexos se deben determinar y poner en práctica las intervenciones adecuadas que permitan tratar afecciones frecuentes. Habida cuenta la eficacia de los tratamientos antirretrovíricos, que permite vivir más años a las personas infectadas por el VIH, se deberán modificar los servicios para prestar una atención crónica integral que incluya el tratamiento de las enfermedades no transmisibles.

Los datos generados por el sistema nacional de información estratégica sobre VIH son esenciales para diseñar la estrategia nacional de lucha contra el virus y su plan de ejecución, así como los demás esfuerzos y actividades en esta esfera. En esa estrategia se deberían definir metas nacionales que se correspondan con las metas de alcance mundial, así como las acciones necesarias para alcanzarlas. Asimismo, en la estrategia se deben establecer las medidas normativas, jurídicas y estructurales fundamentales que es necesario adoptar para mejorar la respuesta frente al VIH. (5)

En ocasiones en nuestra práctica clínica diaria un paciente con infección por VIH está recibiendo un tratamiento medicamentoso correcto, sin prestar atención a su situación nutricional que condiciona sin duda la situación clínica y el pronóstico de morbi-mortalidad (8). Por tanto es necesario tener en cuenta que la valoración y el soporte nutricional debe ser uno de los primeros escalones en el tratamiento de este tipo de pacientes. Para valorar el estado nutricional disponemos de parámetros antropométricos y de parámetros bioquímicos, muchos de ellos al alcance de cualquier consulta y que nos permitirán clasificar a nuestros pacientes en función de su situación nutricional.

Así, en el presente estudio, se evaluó el estado nutricional de los pacientes con VIH que reciben tratamiento TARGA, encontrándose que, el 62,0% tienen un estado nutricional normal, seguido de sobrepeso en un 27,8%. Solo se identificó pacientes con Obesidad I y II en un 3,8% y 6,3% respectivamente. De acuerdo al plan nutricional propuesto, lograron mejorías del estado nutricional, reduciéndose el número de pacientes con Obesidad II de 6,3% a 0,0%. Los pacientes con Sobrepeso lograron una mejoría de su estado nutricional

de 27,8% a 15,2%. Finalmente se incrementó el porcentaje de pacientes con estado nutricional Normal de 62,0% a 75,9%.

Dichos resultados son similares con lo encontrado por De Luis D, Izaola O, Eiros J, Aller R, en la ciudad de España, en el año 2011, quienes reportan que el estado nutricional de los pacientes VIH en el estudio es bueno, presentando solo una reducción del compartimento proteico muscular. La transferrina se ha mostrado como un parámetro nutricional afectado en los estadios avanzados. (22)

Así mismo, Agostini M, Lupo S, Palazzi J, Marconi L, Masante L, en pacientes de la ciudad de Rosario, Argentina, quienes concluyen que el ejercicio físico aeróbico y una dieta balanceada son pilares fundamentales en el tratamiento no farmacológico de la lipodistrofia, y que el tratamiento no farmacológico de la lipodistrofia es imprescindible para lograr resultados positivos con el tratamiento farmacológico. (21)

En consecuencia, tales intervenciones se deben asentar en un entorno propicio que promueva la equidad sanitaria y los derechos humanos y que incluya sistemas sanitarios y comunitarios de amplio respaldo. La atención a la infección por el VIH es un ámbito de la salud pública en el que se observan importantes inequidades en lo que respecta a la vulnerabilidad y los riesgos, el acceso a los servicios y los resultados sanitarios y sociales. Los países deben lograr un equilibrio: por un lado, deben orientar sus respuestas para mejorar su impacto en la lucha contra el VIH y, por otro, deben asegurarse de que nadie queda relegado, sobre todo los niños y adolescentes, las niñas y las mujeres, las poblaciones clave y las personas que viven en zonas aisladas. Se debe dar prioridad a las iniciativas dirigidas a incluir a los grupos poblacionales y las zonas con mayores necesidades y a superar las principales inequidades. (5)

Para alcanzar las metas relativas al VIH establecidas para 2020 se deberá contar con un sistema de salud sólido y flexible caracterizado por: un sistema bien establecido de información sanitaria, modelos eficientes de prestación de servicios, personal capacitado y en cantidad suficiente, acceso fiable a productos médicos y tecnologías esenciales, financiación adecuada para el sector de la salud y un liderazgo y una gestión sólidos. Las intervenciones contra el VIH son más eficaces cuando se efectúan en entornos sociales, jurídicos, normativos e institucionales adecuados que permiten que las personas accedan a los servicios.



## CONCLUSIONES

1. La prevalencia de síndrome de Lipodistrofia es de 58.5% en la población en estudio.
2. En su mayoría del sexo masculino (60%), oscilan entre las edades de 35 – 49 años (52,6%), gran porcentaje son de estado civil soltero (47,4%); nivel de educación primaria completa (31,1%) y ocupación agricultor (25,9%). Religión católica (54,8%), procedencia San Martín en un 26,7%, y un 8,1% son de la ciudad de Loreto.
3. Al identificar los tipos de Lipodistrofia según sexo, observamos que existe un predominio de Lipoatrofia en el sexo masculino (38,0%) y en el sexo femenino la Lipohipertrofia (12,7%). Asimismo, la Lipoatrofia (21,5%), Lipohipertrofia (25,3%) y Lipodistrofia mixta (19,0%) son más frecuentes entre las edades de 35 a 49 años.
4. El esquema de tratamiento Tenofovir + Lamivudina + Lopinavir/Ritonavir se asocia significativamente a la Lipoatrofia y el esquema de tratamiento Zinoduvina + Lamivudina + Nevirapina a la Lipohipertrofia. ( $X^2 = 177,599$ ;  $p = 0,017$ ).
5. De acuerdo al plan nutricional propuesto, lograron mejorías del estado nutricional, reduciéndose el número de pacientes con Obesidad II de 6,3% a 0,0%. Los pacientes con Sobrepeso lograron una mejoría de su estado nutricional de 27,8% a 15,2%. Finalmente se incrementó el porcentaje de pacientes con estado nutricional Normal de 62,0% a 75,9%.
6. Al evaluar el grado de satisfacción de los pacientes con síndrome de lipodistrofia infectado con VIH que reciben tratamiento TARGA, se encontró que el 65,8% estuvo satisfecho con el plan de gestión nutricional recibido, con tendencia a generar mucha satisfacción en un 27,8%.

## RECOMENDACIONES

1. Se debe promover una dieta saludable, rica en vitaminas, verduras y ácidos grasos no saturados, así como evitar las grasas animales o de origen industrial para no aumentar el depósito de tejido adiposo en lugares inadecuados.
2. Debido a que la incidencia de lipodistrofia se incrementa en el sexo masculino, se debe incentivar la práctica de deporte u otro ejercicio físico que ayuda a renovar el depósito de grasas corporales, evitando así que se acumulen de forma crónica.
3. Instar a los usuarios con VIH, el cumplimiento de las estrategias de alimentación y tratamiento adecuados según el diagnóstico clínico para así evitar la asociación de la enfermedad con lipodistrofia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ena J, Concepción B, Llácer P, Pasquau F, Concepción A. Distribución anormal de la grasa corporal y tipo de tratamiento antirretroviral como predictores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. Unidad VIH. Departamento de Medicina Interna. Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante. España. Revista ELSEVIER Medicina Clínica. Vol. 122 Num 19, España, Mayo 2004
2. Martínez-Chamorro E, García-Viejo M, Pérez-Cuevas J, Conget-Donlo I, Gatell J. Manejo de la lipodistrofia y las alteraciones metabólicas secundarias al tratamiento antirretroviral. Hospital Clínic. Universitat de Barcelona. Barcelona. Revista ELSEVIER Medicina Integral. Vol. 17 Num 10, España, Mayo 2001
3. Villalobos D, Maury-Santiago E, Ríos P, Fernández C, García D, Bravo A. “Evaluación del estado nutricional en pacientes pediátricos institucionalizados con VIH/SIDA. Pediatr. (Asunción), Vol. 38; N° 1. pág. 31-39 31. Paraguay, Abril 2011.
4. Ministerio de Salud Pública. “Manual para la atención alimentaria y nutricional en personas viviendo con vih/sida” La Habana- Cuba 2004.
5. OMS. Estrategia Mundial del Sector de la Salud Contra el VIH 2016–2021. Hacia el Fin del Sida. Ediciones de la OMS, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza. Junio 2016. <http://www.who.int>
6. García M, Font A. Evaluación de la calidad de vida en personas VIH positivas con lipodistrofia. Hospital Clínico de Barcelona, España. Rev. Psicología y Salud, Vol. 14, Núm. 1: 5-11, enero-junio de 2004.
7. Benavente B. “Estado nutricional y hábitos alimentarios de pacientes con VIH”- Revista Peruana de Epidemiología” Vol.15 N°1 Abril 2011.- N°2. Lima- Perú. Agosto 2011.
8. Jericó C, Knobel H, Sorli M, Montero M, Guelar A, Pedro-Botet J. Síndrome metabólico en pacientes con lipodistrofia infectados por el VIH. Servicio de Medicina Interna y Enfermedades Infecciosas. Hospital del Mar. Barcelona. España. Revista

ELSEVIER Clínica e Investigación en Arterioesclerosis. Vol. 18 Num 02, España, Marzo 2006.

9. Fuentes F, De la Torre J, Pérez F. Lipodistrofias. Servicio de Medicina Interna. Unidad de Lípidos y Arteriosclerosis. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. España. Revista de Medicina Clínica Vol. 119. Núm. 10. Barcelona, 2002.
10. Paredes R, Muñoz J, Díaz I, Domingo P. Tratamiento de la lipodistrofia en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Servicio de Medicina Interna. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. 2001.
11. Programa Mundial de Alimentos Oficina Regional para Latinoamérica y El Caribe “Guía de Nutrición como parte de la Atención Integral para Personas con VIH” elaborada con el apoyo del Fondo Internacional para el Desarrollo de la OPEP.
12. Garg A. Lipodystrophies. Am J Med;108(2):143-52. PubMed. 2000.
13. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association and Canadian Dietetic Association: nutrition intervention in the care of persons with human immunodeficiency virus infection. J Am Diet assoc 2000; 100:708 – 717. The American Dietetic Association. HIV/AIDS Medical nutrition Therapy Protocol. 1996.
14. Polo R. Manual de Nutrición y SIDA. Consejos dietéticos, suplementos nutricionales orales y vitamínicos en pacientes con infección por VIH. 3 Edición. Fundación Wellcome. España. 2002.
15. Gómez-Candela, C.; Miralles R. Polo, C., Álvarez, F. y “et al”. Recomendaciones de SPNS/ GEAM/ SENPE/ AEDN/ SEDCA/ GESIDA sobre nutrición en el paciente con infección por VIH. España. 2011.
16. Barrera F. Descripción de Características Nutricionales, Médicas, Farmacológicas y Psicosociales de la Población adulta Asistente al Programa de Manejo Integral: Pacientes Viviendo con el Virus del Sida (PVVS) de una IPS en la Ciudad de Bogotá. Tesis- Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Ciencias Carrera de Nutrición y Dietética Bogotá, 2010.

17. Repullo R. Nutrición Humana y Dietética. 2da. Edición MARBÁN S.L. Madrid – España 2004.
18. Gutiérrez G., Vielman B., Urrutia A. Prevalencia de Síndrome de Lipodistrofia y Riesgo Cardiometabólico en Pacientes VIH Positivo. Tesis de graduación Universidad De San Carlos De Guatemala Centro Universitario De Oriente Médico Y Cirujano. Chiquimula, Guatemala, Mayo 2014.
19. Tsuda L, Silva M, Machado A, Fernández A. Alteraciones corporales: terapia antirretroviral y síndrome de la lipodistrofia en personas que viven con HIV/SIDA. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. [acceso: 15.04.16];20(5):[07 pantallas]. Brasil sep.-oct. 2012. Disponible en: [www.scielo.br](http://www.scielo.br)
20. Herize O, Gonzáles M, Castillo R, Mujica M. Síndrome de lipodistrofia en pacientes con VIH/sida. Rev Venezolana Sal Pub, 3(2) : 23-28. 2015. [www.imbiomed.com](http://www.imbiomed.com).
21. Agostini M, Lupo S, Palazzi J, Marconi L, Masante L. Dieta y Ejercicio Físico Aeróbico Sistematizado: Tratamiento no Farmacológico de La Lipodistrofia en Pacientes VIH Positivos Bajo Tratamiento Antirretroviral de Alta Eficacia. Rev. Med. Rosario 75: 10-15, 2009. Argentina, 2009.
22. De Luis D, Izaola O, Eiros J, Aller R. “Estado nutricional de pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)” an. med. interna vol. 18, n.º 12, pp. 619-623, Madrid, 2001.
23. Linares E, Santana S, y Carrillo O. “Estado nutricional de las personas con VIH/Sida; su relación con el conteo de las células T CD4+” Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río. Nutr Hosp. Cuba 2013; 28(6):2197-2207 ISSN 0212-1611 .S.V.R. 318. <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6894.pdf>.
24. Rivas J, Cavero R. Adherencia al Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad y Calidad de Vida de Pacientes con VIH/SIDA del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo – Perú, 2011. Tesis para optar el Título de: Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, 13 de Febrero 2013

25. Angulo D, Castillo M. Prevalencia de Dislipidemia y Lipodistrofia en Niños con Infección VIH y Tratamiento Antirretroviral. Instituto Nacional de Salud del Niño, 2007. Lima, Perú. Rev. Perú. pediatr. 63 (1) 2010.
26. Collado V. Síndrome Metabólico en Pacientes con Tratamiento Antirretroviral Hospital Dos de Mayo 2014. Tesis para optar el Título de Especialista en Medicina Interna. Facultad De Medicina Humana Sección de Posgrado. Universidad de San Martín de Porres.
27. Ventura J. ; Casado M.; Morales J.; Ortega L.; Ibarra O.; Escobar I. Características psicométricas de la escala de satisfacción con el tratamiento antirretroviral (ESTAR): estudio ARPAS (I). Grupo de Trabajo VIH/ SIDA. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. FARM HOSP Vol. 31. N.º 6, pp. 331-339, Madrid, 2007.
28. Ministerio De Salud “Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta” Instituto Nacional de Salud. Lima – Perú, 2012.
29. Diccionario medico VOX. (consultado el 10 de noviembre 2016; disponible en: <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/talla.html>
30. Cruz G. Guía diagnóstica y de tratamiento. Nutriopatía Clínica Aplicada. Instituto de investigación para el desarrollo de la nutriología. 1ra Edición. Lima 2009.
31. Suverza A, Haua K. El ABC del estado de evaluación del estado nutrición. 1ra edición, editorial McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de c.v. Pag.30, 55 México, 2010
32. Rodríguez-Vidigal F, Muñoz-Sanz A. Alteraciones en el metabolismo de los lípidos en los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. Una hipótesis acerca de su patogenia. Med Clin (Barcelona) 2000;115:145-50.
33. Fundación para la Formación e Información sobre Tratamientos en el VIH/Sida (FIT). Tratamiento quirúrgico de la lipodistrofia asociada a la infección por VIH. Conclusiones de una Reunión Multidisciplinar. Revista ELSEVIER Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Vol. 25 Núm. 05, España, Mayo 2007.

34. Programa Mundial de Alimentos Oficina Regional para Latinoamérica y El Caribe  
“Guía de Nutrición como parte de la Atención Integral para Personas con VIH”  
elaborada con el apoyo del Fondo Internacional para el Desarrollo de la OPEP.

## ANEXOS

### Anexo 01

#### FICHA DE CAPTACIÓN DEL PACIENTE CON LIPODISTROFIA, INFECTADO CON VIH QUE RECIBE TARGA.

N°	Relación de pacientes	Edad	Sexo	HC.
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				



## Anexo 02

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº HC:.....

#### I.- DATOS GENERALES:

1. Sexo  
Masculino ( ) Femenino ( ) ( )
2. Edad: \_\_\_\_\_ Años
3. Estado Civil:  
Soltero(a) ( ) Casado(a) ( ) Conviviente ( )  
Viudo(a) ( ) Divorciado(a) ( )
4. Grado de Instrucción:  
Analfabeto(a) ( ) Primaria ( ) Primaria ( )  
Incompleta Incompleta Completa  
Secundaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )  
Incompleta Completa
5. Ocupación:
6. Religión:  
Católica/o ( ) Evangélico ( ) Adventista ( )  
Mormón ( ) Otros ( )
7. Procedencia:.....
8. Esquema de Tratamiento:.....  
.....  
.....
9. Medicamentos actuales:.....
10. Medicamentos pasados:.....
11. Tiempo de uso de TARGA:  
< 12 meses ( ) 12 - 35meses ( ) 36 - 59meses ( )  
> 60 meses ( )
12. Usuario de drogas por vía parenteral: .....
13. Orientación Sexual: Homosexual ( ) Heterosexual ( )
14. Situación actual de pareja: Con pareja ( ) Sin pareja ( )

15. Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección: .....

16- Tipo de tratamiento antirretroviral: .....

### I. ANTECEDENTES:

Tabaquismo: Fuma ☐ No Fuma ☐

Leve < 10 cigarrillos/día ☐ Moderado 10 - 19 cigarrillos/día ☐ Severo > 20 cigarrillos/día ☐

Diabetes	SI	NO
Artritis Reumatoidea		
IRC		
HTA		
Infarto		
Hepatitis		
Hipercolesterolemia		
Hipertrigliceridemia		
Molestias gastrointestinales		
Erupciones en la piel		
Dolor de cabeza		
Depresión		
Ansiedad		
Otros:		

### III.- FUNCIONES BIOLÓGICAS:

Estado fisiológico : \_\_\_\_\_

Apetito: \_\_\_\_\_ Sed: \_\_\_\_\_

Orina: \_\_\_\_\_ Heces: \_\_\_\_\_ Sueño: \_\_\_\_\_

Náuseas: \_\_\_\_\_

Vómitos: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

Lactancia Materna ( para niños ) : \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

**IV.- EXAMEN FISICO:**

Presión Arterial: ..... mmHg	Peso: .....kg.	
Talla: ..... mts.	IMC: ..... kg/mts <sup>2</sup>	
Obesidad: Si ..... No .....	Circunf. Abdominal: ..... cms.	
Medida de la cadera: ..... cms.	Índice Cintura/Cadera:.....	
Panículo bicipital: ..... mm.	Panículo tricipital: ..... mm.	
Panículo femoral: ..... mm.	Panículo de la mejilla: ..... mm.	
Vasos superficiales en las extremidades	Si	No
Prominencia de arcos cigomáticos	Si	No
Disminución de grasa en las mejillas	Si	No
Crecimiento de la mama	Si	No
Acumulación de grasa cervical	Si	No

**V.- EXÁMENES AUXILIARES:**

Hemoglobina: \_\_\_\_\_ Hematocrito: \_\_\_\_\_

Glucosa \_\_\_\_\_ Colesterol: \_\_\_\_\_ HDL: \_\_\_\_\_

LDL: \_\_\_\_\_ Triglicéridos: \_\_\_\_\_

Proteínas totales y fraccionadas: \_\_\_\_\_ Urea: \_\_\_\_\_

Creatinina: \_\_\_\_\_

Cumple criterios para Síndrome de Lipodistrofia: SI ☐ NO ☐

Presentación clínica de lipodistrofia:

Lipoatrofia ☐ Lipohipertrofia ☐ Lipodistrofia mixta ☐

### Anexo 03

#### ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON EL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL (ESTAR)

Las preguntas siguientes se refieren al tratamiento antirretroviral que está tomando para su infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y a su experiencia durante las 4 últimas semanas. Por favor conteste a todas las preguntas marcando con una cruz la respuesta que mejor refleje su opinión.

1. ¿Se siente satisfecho con el tratamiento que recibe actualmente?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

2. ¿Se siente satisfecho con la eficacia del tratamiento que recibe actualmente, es decir, de cómo su tratamiento está controlando su infección por el VIH?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

3. ¿Se siente satisfecho con su tratamiento en relación a los efectos secundarios o molestias asociadas?

Muy satisfecho ☐ ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 ☐ Nada satisfecho

4. ¿Se siente satisfecho con las exigencias a las que le obliga su tratamiento actual (en términos de tiempo, de esfuerzo, de dedicación, etc.)?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

5. ¿Se siente satisfecho con la comodidad de su tratamiento en relación al número de tomas al día o al número de pastillas que debe tomar cada vez, o con la comodidad para llevar las medicinas consigo y poder tomarlas fuera de casa?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

6. ¿Se siente satisfecho con la flexibilidad de su tratamiento en relación a la hora en que debe tomarlo (en términos de margen de tener un margen de tiempo para la toma de medicación), la posibilidad de olvidar (o perder alguna toma) la medicación, de tomar la medicación con o sin alimentos, etc.?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

7. ¿Se siente satisfecho con sus conocimientos acerca de la infección por VIH?

Muy satisfecho ☐ 6 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 Nada  
satisfecho

8. ¿Se siente satisfecho de cómo se adapta su tratamiento a su forma de vida?

Muy satisfecho    ☐6   ☐5   ☐4   ☐3   ☐2   ☐1   ☐0    Nada  
satisfecho

9. ¿Recomendaría la combinación de medicamentos que está recibiendo a alguna otra persona con VIH?

Sí, lo recomendaría    ☐6   ☐5   ☐4   ☐3   ☐2   ☐1   ☐0    Nunca lo  
recomendaría

10. ¿Cómo se siente de satisfecho con continuar con su tratamiento actual?

Muy satisfecho    ☐6   ☐5   ☐4   ☐3   ☐2   ☐1   ☐0    Nada  
satisfecho

**Anexo 04****UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN  
TRABAJO DE INVESTIGACION****HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

No. Correlativo: \_\_\_\_\_

Por medio de esta carta acepto participar VOLUNTARIAMENTE en el proyecto de investigación titulado: Gestión de la Atención Nutricional para el Manejo de la Lipodistrofia en Pacientes con VIH-Sida que reciben Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) en el Hospital II – 2 Tarapoto. Mayo – Diciembre 2016.

Se me ha informado que el objetivo de éste estudio es determinar el riesgo cardiometabólico y presencia de síndrome de lipodistrofia en pacientes VIH positivos que reciben tratamiento antirretroviral de gran actividad que asisten a consulta al Hospital II-2 Tarapoto, se me ha explicado claramente y he entendido los procedimientos a los que seré sometido.

Se me ha asegurado que no se me identificará por mi nombre en las presentaciones o publicaciones que deriven del estudio y que los datos serán manejados de manera confidencial.

Por lo tanto firmo la presente y acepto participar en el estudio.

---

Nombre y Firma del paciente  
Fecha

---

Nombre y Firma del Investigador  
Fecha

## **Anexo 05**

### **PLAN DE GESTIÓN DE LA ATENCIÓN NUTRICIONAL A PACIENTES CON VIH CON TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL (TARGA)**

#### **I. INTRODUCCIÓN:**

La terapia antirretroviral altamente activa ha mejorado notablemente el pronóstico de los sujetos infectados por el VIH. Sin embargo, estos tratamientos son indefinidos, y se asocian a efectos secundarios que dificultan el manejo de los pacientes. Entre ellos, destacan los trastornos metabólicos, por su prevalencia y por las posibles consecuencias mortales. El síndrome de lipodistrofia, es una entidad no bien definida y su etiopatogenia no es clara, los problemas principales que acarrea son, los cosméticos, y el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto, el manejo de estos trastornos no está bien definido y es necesario implementar ciertas acciones o estrategias para apoyar a este tipo de pacientes en la conducción de su enfermedad.

En suma, el manejo de los trastornos que aparecen en el síndrome de lipodistrofia constituye un desafío y depende en gran medida del criterio del personal asistencial, por eso la presente Guía de Gestión de la Atención Nutricional está elaborada con la finalidad de que sirva como un instrumento de intervención básico para que el personal de salud pueda brindar un servicio integral y de calidad a los pacientes infectados por el VIH en busca de la mejora de sus condiciones de salud y esté preparado para enfrentar las manifestaciones clínicas propias de la enfermedad y de los efectos del tratamiento antirretroviral..

#### **II. FINALIDAD**

1. Contribuir a mejorar las condiciones de salud de los pacientes que presente el Síndrome de Lipodistrofia infectados con el Virus del VIH/SIDA que reciben TARGA.
2. Contribuir a disminuir las complicaciones resultantes del TARGA en pacientes con VIH/SIDA.
3. Contribuir a la mejora del estado nutricional de los pacientes con VIH/SIDA que reciben TARGA.

#### **III. CONTENIDO:**

##### **Taller de Sensibilización:**

Se realizarán talleres de sensibilización durante la consulta nutricional y mientras esperen la atención a fin de concientizar a cada uno de los pacientes sobre la importancia de una buena alimentación y cuidados en la salud.

##### **Sesiones Educativas:**

Se realizarán 03 sesiones educativas grupales a los pacientes con el Síndrome de Lipodistrofia infectados con el Vih/Sida que reciben TARGA y son atendidos en el

consultorio de Nutrición del Hospital II – 2 Tarapoto, previa coordinación con los responsables del área

Tiempo de duración: 45 minutos cada sesión.

#### **Talleres Demostrativos:**

En cada Sesión Educativa se realizará los Talleres Demostrativos a fin de fortalecer la información recibida en la clase teórica, fomentando la aplicación diaria según la temática propuesta.

Tiempo de duración: 45 minutos cada sesión.

#### **Material Educativo y de Difusión:**

Al inicio de la actividad educativa se le brindará a cada uno de los participantes una guía de autoayuda, para fortalecer el aprendizaje y promover la modificación de los estilos de vida, según necesidad.

#### **Promoción de medicina alternativa:**

Durante la orientación y consejería nutricional se fomentará en cada uno de los pacientes y según sus necesidades la importancia del uso de alimentos naturales y plantas medicinales que contribuyan a mejorar la calidad de vida.

#### **Consejería Nutricional:**

Se realizará durante la consulta una consejería personalizada a cada uno de los pacientes poniendo especial atención a sus propias necesidades.

## **IV. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La valoración nutricional para enfermos con VIH, se realizará mediante la tabla de valoración de la OMS. Es la prueba más simple de valoración del estado de nutrición validada. Se basa en la historia clínica del paciente y en el examen físico. La historia clínica incluye cambios recientes en el peso y en los hábitos dietéticos, alteraciones en la ingesta, intolerancias a comidas, fármacos que pueden afectar al apetito, síntomas gastrointestinales persistentes durante dos semanas, función gastrointestinal, cambios en la capacidad funcional, entre ellos limitaciones recientes, y afecciones médicas previas.

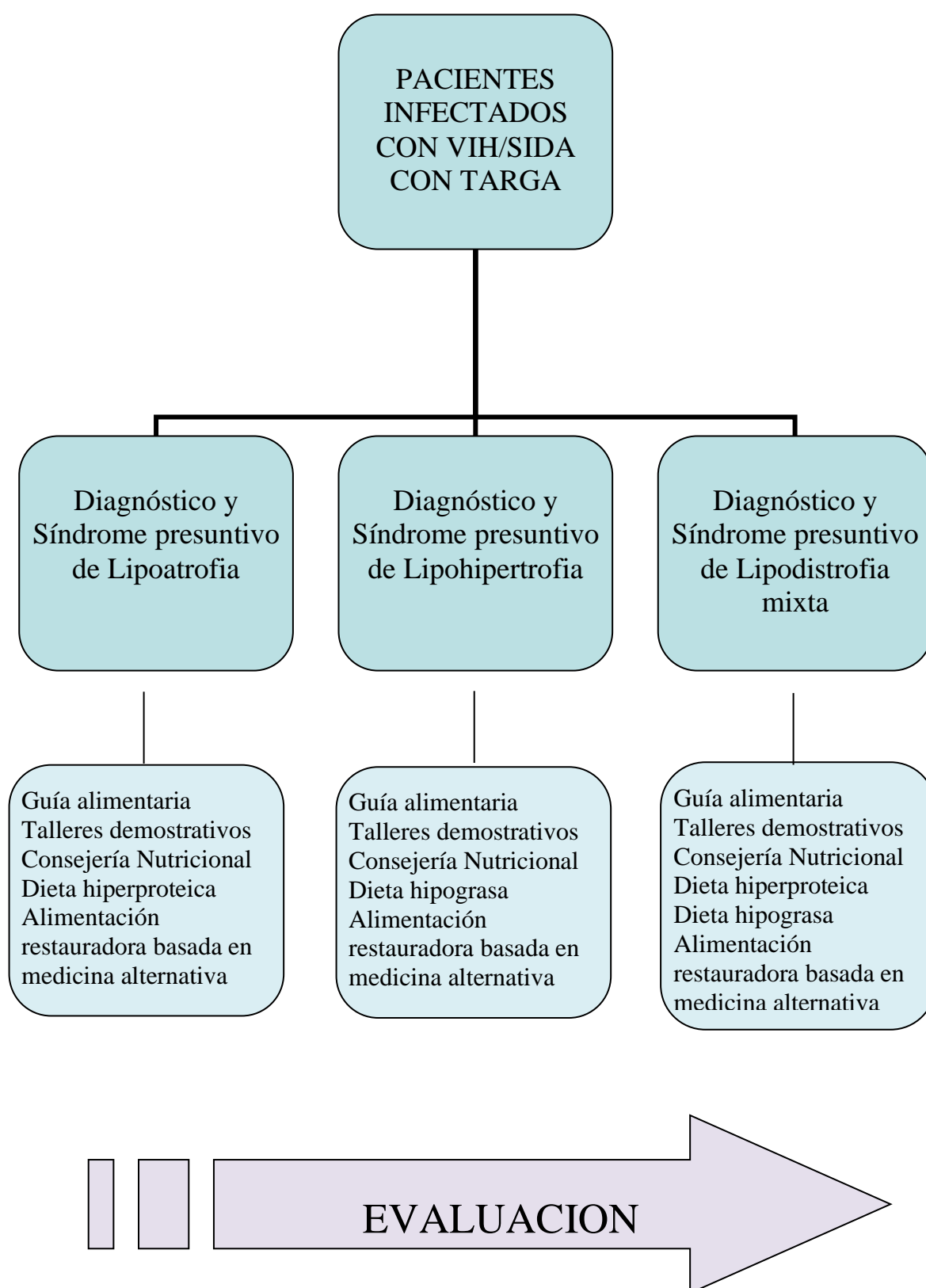
El examen físico tiene como objetivo principal detectar el peso y la talla del paciente, así como signos y síntomas de déficit de compartimentos grasos, musculares, presencia de edemas o ascitis.

En conclusión, la intervención nutricional en el paciente expuesto a tratamiento activo debe ser precoz y formar parte del tratamiento global, con el fin de disminuir las complicaciones derivadas de los tratamientos, mejorar la calidad de vida y evitar la muerte precoz.

Esta intervención debe concretarse teniendo en cuenta que se hayan realizado un tamizaje y una valoración del estado nutricional adecuados, sin olvidar que el grado de riesgo del tratamiento antirretroviral tendrá un papel fundamental en la patogenia del riesgo de malnutrición.

Toda intervención nutricional debe individualizarse para cada paciente; desde las recomendaciones dietéticas hasta la nutrición artificial.



**V. MODELO DE PLAN DE GESTION NUTRICIONAL:**

## Anexo 6:

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador / meta	Escala de medición
Plan de Gestión de la Atención Nutricional	Está referido al diseño estratégico de actividades conducentes a prevenir y/o mejorar la presencia del Síndrome de Lipodistrofia en pacientes con Vih que reciben TARGA.	Diseño	Un Plan diseñado basado en la atención humanizada.	Nominal
		Implementación	3 Sesiones educativas a los pacientes con lipodistrofia infectados con el VIH.	Ordinal
			Promoción de la medicina alternativa.	Ordinal
			Consulta nutricional individualizada.	Nominal
		Evaluación	Seguimiento nutricional y monitoreo de los pacientes con lipodistrofia infectados con el VIH.	Ordinal
			Satisfacción del paciente con lipodistrofia infectado con VIH sobre el plan de gestión.	Ordinal
Síndrome de Lipodistrofia	Está referido a los cambios en la distribución de la grasa corporal de los pacientes con Vih que reciben TARGA.	<b>Lipoatrofia</b> Disminución del tejido subcutáneo periférica (piernas, brazos, mejillas y nalgas)	<b>Paciente que presenta al menos 3 de los siguientes criterios:</b> Panículo adiposo bicipital <6.5mm en mujeres y <4,1mm en hombres Panículo tricipital <14.6mm en mujeres y <8.5mm en hombres Panículo femoral <15.38mm en mujeres, <8.18mm en hombres Disminución de la bolsa grasa de las mejillas, vasos superficiales en las extremidades, prominencia de arcos cigomático	Nominal
		<b>Lipohipertrofia</b> Aumento de la circunferencia abdominal, acumulación de grasa	Pacientes que presenten al menos uno de los siguientes criterios: Circunferencia abdominal >88cm en mujeres y >102 cm en hombres. Relación cintura cadera >0.84 en mujeres y >0.9 en	Nominal

		<p>en parte posterior del cuello. Acumulo de grasa en la zona troncular (peri o intraabdominal, dorsocervical y mamaria)</p>	<p>hombres Joroba de búfalo, mama aumentada de tamaño</p>	
		<p><b>Mixto:</b> Cuando presenta características tanto lipoatróficas como lipohipertróficas.</p>	<p>Presencia de cualquiera de las manifestaciones</p>	<p>Nominal</p>
<p>Interviniente Tratamiento Antirretroviral</p>	<p>Esquema de terapia Antirretroviral que previene la progresión del VIH.</p>	<p>Combinación de fármacos antirretrovirales agrupados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos,</li> <li>- Inhibidores de proteasa</li> <li>- Nucleósidos análogos inhibidores de la transcriptasa inversa</li> </ul>	<p>SI / NO</p>	<p>Nominal</p>